This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

B 1,024,775

PROPERTY OF
University of Michigan Libraries
1817
ARTES SCIENTIA VERITAS

MITTHEILUNGEN

der

Anthropologischen Gesellschaft in Wien.

Redigirt

von

Franz Ritter von Hauer, Carl Langer, M. Much,
Friedrich Müller, S. Wahrmann, J. Woldřich.

Band IX.

Mit 21 Tafeln und 36 Abbildungen im Texte.

WIEN.

Carl Gerold's Sohn

1880.

GN
2
.A7
V.9

INHALT.

I. Abhandlungen.

		Seite
Andree, Richard.	Ein Idol vom Amazonenstrom. (Mit einer Tafel.)	253
Benedikt, Moriz.	Ueber die Wahl der craniometrischen Ebenen . . .	1
—	Weitere methodische Studien zur Kranio- und Kephalometrie. (Mit sechs Abbildungen im Texte.)	348
Broca, Paul.	Offener Brief an Herrn Professor Benedikt	10
Figier.	Die Ursitze der Gothen	15
—	Ethnologische Entdeckungen im Rhodopegebirge	165
—	Zur Anthropologie der Briten und Iren	247
Fuchs, Theodor.	Ueber die Bedeutung des Rîgsmal	142
Heger, Franz.	Aus den Sammlungen der anthrop.-ethnogr. Abtheilung des naturhistorischen Hofmuseums. (Mit drei Tafeln.)	132
—	Der Tumulus bei Pillichsdorf in Niederösterreich. (Mit drei Tafeln.)	229
—	Fundplätze aus vorhistorischer Zeit in der chemischen Fabrik zu Aussig. (Mit einer Tafel.)	244
Karner, Lambert.	Künstliche Höhlen in Niederösterreich	289
Much, M.	Künstliche Höhlen in Niederösterreich. (Mit zwei Abbildungen im Texte.)	18
—	Baugen und Ringe. Eine Studie über das Ringgeld und seinen Gebrauch bei den Germanen. (Mit einer Tafel.)	89
—	Ueber die Priorität des Eisens oder der Bronze in Ostasien	214
Neudeck, Julius.	Germanische Befestigungen des oberen Waagthales in Ungarn. (Mit fünf Tafeln.)	29
Riehl, G.	Die Hauslöcher in Niederösterreich	342
Rzehak, Anton.	Neuentdeckte prähistorische Begräbnisstätten bei Mönitz in Mähren. (Mit zwei Tafeln und einer Abbildung im Texte.)	202
Wilckens, M.	Ueber die Brachycephalus-Rasse des Hausrindes und Brachycephalie der Rinderschädel überhaupt	371
Woldřich, Joh. N.	Ueber bearbeitete Thierknochen aus der Diluvialzeit. (Mit einer Tafel.)	196

II. Kleinere Mittheilungen.

Seite

von Alten. Ueber den Fund einer Fensterurne im Grossherzogthum Oldenburg. (Mit einer Abbildung.) 219
Fligler. Zur Anthropologie Galiziens 75
— Zur Anthropologie der Semiten 155
Kittl, Ernst. Ueber Spuren einer prähistorischen Ansiedlung bei Schwechat. (Mit einer Tafel.) 406
Lepkowsky. Ein Schwertstab aus Inowraclaw in Gross-Polen. (Mit einer Abbildung.) 220
Meyer, A. B. Menstruation bei in Indien gebornen europäischen Mädchen 159
Much, M. Die Nubier und ihr ethnisches Verhältniss zu Arabern und Negern 157
Polak, J. E. Votivbronzen aus Ekbatana 403
Rollet, Hermann. Tradition der Höhlenbewohnung in einem uralten Gedichte 154
Senoner. Neu aufgefundene Pfahlbauten im Gardasee 220
— Fischereigeräthe in der Urzeit und bei den Wilden 221
— Wanderversammlung der Mailänder naturforschenden Gesellschaft im September 1878 zu Varese 265
Teplouchoff, Al. F. Giftpfeile aus Knochen. (Mit einer Abbildung.) . 74
Wiedermann, Leopold. Ein Tumulus bei Kogl (Rappoltenkirchen). . . 405
Die Ergebnisse der von der prähistorischen Commission der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften im Jahre 1878 veranlassten Forschungen und Ausgrabungen 70
Ein altmexikanisches Königsgrab 221
Neue Höhlenfunde in Mähren 225

III. Literaturberichte.

Fligler. Kopernicki: Poszukiwania archeologiczne e Horodnicy nad Dniestrem 83
— Bidermann: Die Romanen und ihre Verbreitung in Oesterreich . 84
— Mannhardt: Die lettischen Sonnenmythen 84
— Hamy: Observations ethnologiques sur les peintures de la tombe de Bekhmera 85
— Mantegazza: Studii anthropologici ed etnografici sulla Nuova Guinea 161
— Hamy: Les Alfourous de Gilolo d'après de nouveaux renseignements 162
— Alb. Kohn und C. Mehlis: Materialien zur Vorgeschichte des Menschen im östlichen Europa 226
Much, M. Fr. Fl. Romer: Résultats généreaux du mouvement archéologique en Hongrie 76
— Ferd. Freih. von Andrian: Prähistorische Studien aus Sicilien . 82
— C. Mehlis; Studien zur ältesten Geschichte der Rheinlande . . 162
— Diefenbach: Völkerkunde Osteuropas, insbesondere der Haemoshalbinsel und der unteren Donaugebiete 409

Seite
M. F. Hartmann: Die Völker Afrikas 408
— Soyaux: Aus Westafrika. 411
Szombathy, J. Weisbach: Körpermessungen verschiedener Menschenrassen 267
Woldřich, J. N. Faulmann: Illustrirte Geschichte der Schrift 410

IV. Vereinsnachrichten.

Protokoll der Jahresversammlung der Anthropologischen Gesellschaft am 11. Februar 1879 59
Protokoll der Jahresversammlung der Anthropologischen Gesellschaft am 10. Februar 1880 385
Bericht des anthropologisch-ethnographischen Special-Comités über die Betheiligung an der Pariser Weltausstellung im Jahre 1878 . . 86
Programm der Versammlung österreichischer Anthropologen und Urgeschichtsforscher in Laibach im Jahre 1879 163
Ernennung von correspondirenden Mitgliedern. 164
Sonstige Vereinsnachrichten 228, 288

IX. Band. Ausgegeben den 28. März 1879. Nr. 1—3.

MITTHEILUNGEN
der
anthropologischen Gesellschaft
IN WIEN.

Inhalt: Ueber die Wahl der kraniometrischen Ebenen. Vortrag, gehalten am 12. November 1878. Von Prof. **Moriz Benedikt.** — Offener Brief an Herrn Professor Benedikt von **Paul Broca.** — Die Ursitze der Gothen. Von Dr. **Fligier.** — Künstliche Höhlen in Niederösterreich. Von Dr. **M. Much.** — Germanische Befestigungen des oberen Waagthales in Ungarn. Von **Julius Neudeck.** (Mit 5 Tafeln.) Vereins-Nachrichten: Protokoll der Jahresversammlung der anthropologischen Gesellschaft am 11. Februar 1879. — Kleinere Mittheilungen: Die Ergebnisse der von der prähistorischen Commission der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften im Jahre 1878 veranlassten Forschungen und Ausgrabungen. — Giftpfeile aus Knochen. Von **Al. F. Teplouchoff.** — Zur Anthropologie Galiziens. Von Dr. **Fligier.** — Literaturberichte: Dr. François Florian Romer: Résultats généreaux du mouvement archéologique en Hongrie. — Ferd. Freih. v. Andrian: Prähistorische Studien aus Sicilien. Von Dr. **Much.** — Kopernicki: Poszukiwania archeologiczne w Horodnicy nad Dniestrem. — Bidermann: Die Romanen und ihre Verbreitung in Oesterreich. — Mannhardt: Die lettischen Sonnenmythen. — Hamy: Observations ethnologiques sur les peintures de la tombe de Rekhmera. — Vereinsnachrichten.

Ueber die Wahl der kraniometrischen Ebenen.

Vortrag, gehalten am 12. November 1878.

Von

Prof. Moriz Benedikt.

Hochgeehrte Herren!

Die deutsche anthropologische Gesellschaft hat in Kiel beschlossen, die Frage der Horizontalen in der Kraniometrie möglichst endgiltig zu entscheiden und hat die Pariser Collegen zur Mitwirkung eingeladen.

Bei der Wichtigkeit des Gegenstandes halte ich es für angezeigt, dass auch der Wiener anthropologische Verein in die Discussion eingehe und eine Commission ernenne, die ihr Votum in der Frage abgebe. Aus diesem Grunde erlaube ich mir einige Erwägungen über diese Frage hier vorzuführen.

I.

Vor Allem möchte ich betonen, dass man vor der Bestimmung einer kraniometrischen Ebene den elementaren mathematischen Grundsatz in's Auge fassen müsse, dass man bei Messungen eines Körpers drei aufeinander senkrechte

Projectionsebenen und drei aufeinander senkrechte Coordinaten, die sich in einem geeigneten Fusspunkte schneiden, wählen müsse.

Dass man diesen capitalen Grundsatz in der Kraniometrie wieder verlassen hat, rührt wohl vorzugsweise daher, dass man die meisten Maasse in der Medianebene genommen hat, und da letztere die gemeinschaftliche sagittale Verticalebene aller Systeme bildet, so bedurfte man nur mehr einer horizontalen Ebene oder horizontalen Coordinationsaxe. Man kann also für manche Aufgabe von einer dritten Dimension absehen, man darf sie aber nicht allgemein aus dem Auge lassen. Besonders darf diess dort nie geschehen, wo man die Maasse von einem Seitenpunkte des Schädels nimmt, wie diess bei der in Deutschland üblichen Methode geschieht.

Weiters darf man nicht etwa die Idee eines Coordinatensystems überhaupt gering achten, weil ein bestimmtes nicht allen Anforderungen entsprochen hat.

Betrachten wir von diesem obersten Standpunkt jene Systeme, welche bei der zunächst zu treffenden Entscheidung vor Allem in Betracht kommen.

II.

Weitaus das praktischste für Messungen von Schädeln ist bisher das System von Broca, der mit seinem Instrumentarium den mechanischen Genius Frankreichs, den wir so oft zu bewundern Ursache und Gelegenheit haben, glänzend repräsentirt. Die Horizontalebene dieses Systems wird gegeben durch die zwei untersten Punkte des *Processus condyloidei* einerseits und den medialen untersten Punkt des *Processus alveolaris* andererseits.

Ich zeige Ihnen hier die einfachen Vorrichtungen, welche zur Fixirung des Schädels nach dem System Broca dienen, wobei die eine für solche Schädel dient, bei denen die mittlere Zahngruppe des Oberkiefers fehlt und die andere für den Fall, wenn die zwei mittleren Schneidezähne erhalten sind.

Auf den ersten Blick würde man sich kaum entschliessen dieses *Planum condylo-alveolare* für die Messung des Hirnschädels zu verwerthen, weil er zu viel vom Gesichtsskelett in sich fasst. In dieser Beziehung hat die deutsche Jochbogen-Horizontale den theoretischen Vortheil, dass sie den ganzen

Processus alveolaris mit seinen Variationen nach Geschlecht, Alter und Race und beiläufig ein Drittel der Nasenhöhe ausschliesst. Das *Planum condylo-alveolare*, das ich von nun an kurzweg die Broca'sche Horizontalebene nennen will, hat aber nach den Angaben Broca's eine Eigenthümlichkeit, welche diesen Fehler vollständig dominirt.

Broca behauptet nämlich, dass diese Ebene parallel sei mit der horizontalen Blickebene, und diese ist für unsere kranioskopische Betrachtung eigentlich maassgebend.

Er findet letztere mit Hülfe seines „Orbitastaten", den ich Ihnen hiemit demonstrire. Sie sehen, wenn der Schädel, den ich hier benützte, in der Broca'schen Ebene fixirt ist, dass diese Ebene parallel ist mit der Ebene beider Nadeln, die durch das Sehloch geht und zugleich die mittlere Axe der Orbita repräsentirt.

Ob diese Blickebene wirklich für alle Altersstufen und für alle Racen und besonders für pathologische Fälle diese Eigenthümlichkeit besitze, ist noch weiters durchzuprüfen, da jede Specialreihe, auf welche Broca geprüft hat, für sich nicht zahlreich genug war und keine Reihe abnormer Schädel enthielt. Nach den bisherigen Resultaten hat aber diese Ebene eine unvergleichlich grössere „Horizontalität" und Constanz gezeigt, als alle übrigen.

Ich halte es aber selbst für keinen zu grossen Fehler, wenn es sich herausstellen sollte, dass die Broca'sche Horizontale und die früher genannte Blickebene in Ausnahmsfällen wenig parallel sein sollten, weil die Neigung bei der Ebene mit Hülfe des Broca'schen Instrumentenapparates leicht bestimmt und in Rechnung gezogen werden kann.

Die sagittal-verticale Projectionsebene dieses Systems ist selbstverständlich die mediale Ebene.

Die quere Verticalebene dieses Systems ist diejenige, welche senkrecht ist auf die beiden vorhergehenden und durch die untersten Punkte der beiden *Processus condyloidei* geht.

Als Fusspunkt des betreffenden Projectionssystems ist der Mittelpunkt jener Linie anzusehen, welche die beiden untersten Punkte des *Processus condyloidei* mit einander verbindet. Letztere Linie stellt natürlich die quere Coordinationsaxe vor.

Diese Axe hat den Vorzug, jener Queraxe des Coordinationssystems sehr nahe zu kommen, welche in Zukunft ohne

Zweifel die Queraxe eines natürlichen Coordinationssystems sein wird; sie steht nämlich der Drehungsaxe des Schädels unter allen bisher gebrauchten Queraxen am nächsten [1]).

Die horizontale Coordinationsaxe dieses Systems verbindet den genannten Fusspunkt des Projectionssystems mit dem medialen untersten Punkte des *Processus alveolaris*.

Die verticale Coordinationsaxe steht auf den beiden früher genannten im Fusspunkt des Systems senkrecht.

Ich brauche Ihnen nicht weitläufig auseinanderzusetzen, dass bei dieser einfachen Fixirung des Schädels die projicirten Höhen der medialen Ebene durch einfache Vorrichtungen sehr leicht direct gewonnen werden können und dass es überhaupt bei dieser Fixationsmethode sehr leicht sein muss, direct die Projectionen sämmtlicher Punkte des Schädels auf die drei Coordinaten zu messen.

Wir können also nicht umhin, für die Messungen der Schädel diesem System mit dem dazu gehörigen und leicht zu ergänzenden Instrumentarium den Vorzug vor allen anderen zu geben.

Es hat aber einen Nachtheil, durch den es bis auf Weiteres unmöglich wird, dieses System als das ausschliesslich in Anwendung zu bringende aufzustellen.

---

[1]) In der diesem Vortrage folgenden Discussion hob Herr Hofrath Langer, der sich um die Bestimmung der Drehaxen der Gelenke so grosse Verdienste erworben hat, hervor, dass man am Schädel der Drehaxe von aussen am nächsten komme, wenn man sich eine Linie durch die zwei untersten Punkte des äusseren Gehörorganes gezogen denkt, und diese zwei Punkte und der Nasenstachel bilden eine ausgezeichnete Horizontalebene, die er bei seinen Messungen über die Proportionalität der Höhen der verschiedenen Theile des Körpers (s. Langer: Wachsthum des menschlichen Skelettes mit Bezug auf den Riesen. Denkschr. der Wiener Akad. der Wissensch., 1871) benützt habe.

Diese Horizontalebene ist gewiss von grosser Wichtigkeit auch für die Kraniometrie und Kraniofixation. Sie hat noch eine merkwürdige Eigenschaft, die für den mathematischen Denker schwer ins Gewicht fällt. Ist nämlich der Schädel in der Langerschen Ebene fixirt, so ist die Distanz vom Nasenstachel zur *Symphisis ossium pubis* gleich der Wirbelsäulelänge, also die Schädelhorizontale der Beckenhorizontale parallel. Auf diese Horizontale lassen sich Köpfe und Schädeln gleich leicht anstellen.

Das System Broca kann nämlich in seiner jetzigen Gestaltung nicht auf die Messung von Köpfen angewendet werden.

Die Messung der Köpfe aber kann vor Allem für die kraniometrischen Studien klinischer Fragen und für die Kraniometrie der Racenlehre noch nicht umgangen werden.

III.

Aus diesen Gründen müssen wir heute noch auf das in Deutschland übliche System zurückkommen.

Die sagittal-vertikale Projectionsebene dieses Systems ist wieder die mediale.

Die horizontale Projectionsebene ist mit einigen Variationen die Jochbogenebene [1]). Als quere verticale Ebene dieses Systems gilt die auf beiden früher genannten senkrechten Ebenen mitten durch beide Gehörgänge [2]).

Da es unzweifelhaft ist, dass der Fusspunkt der Coordinaten in der Medianlinie liegen muss, so hat dieses System den theoretischen Nachtheil, dass seine sagittal-horizontale Coordinate in Bezug auf seine Lage in der Medianebene nicht bestimmt ist.

Diesem Nachtheil des Systems lässt sich aber durch meinen früher beschriebenen Coordinatenapparat abhelfen (S. Kraniometrische Mittheilungen, Band VIII der „Mittheil. der anthropol. Ges. in Wien", Nov. 3–4).

Dieser Apparat muss aber noch einem andern Nachtheile dieses Systems abhelfen, den Broca mit Recht hervorhebt. Wir haben nämlich eine horizontale Linie und keine horizontale Ebene. Letztere muss erst dadurch hergestellt werden, dass die Einstellung beiderseits gemacht werde, was eine schwerfällige Operation ist. Der Apparat gibt nun an, in

---

[1]) Die Baer'sche Horizontale ist für die Messung von Köpfen nicht recht passend. Deshalb habe ich für Köpfe die Horizontale vom obern hintern Winkel des äusseren Gehörganges zur Mitte der *Sutura pontis zygomatici* gezogen und an Schädeln vom letzteren Punkte zur kleinen Grube, die über der *Spina meatus auditorii extern.* liegt.

[2]) Ich will letztere Ebene kurzweg die Camper'sche nennen.

welcher Höhe der medianen Nasenlinie die Jochbogenebene durchschneidet.

Man kann diese Zahl für jeden gegebenen Schädel, den man misst, bestimmen, oder eine Mittelzahl für bestimmte Racen für jedes Geschlecht und Alter suchen.

Das Rechnen mit einer solchen Constanten hat sogar den Vorzug vor der directen Einstellung eines jeden Schädels in die Jochbogenebene, weil sie uns vor den vielen Variationen der Lage dieser Ebene selbst befreit, und weil sie im Vereine mit der directen Messung für atypische Schädel geradezu ein wichtiges Element liefert, um die abnormen Drehungen dieser Ebenen kenntlich zu machen [1]).

Für europäische Schädel scheint es nach meinen bisherigen Beobachtungen Regel zu sein, dass die Jochbogenebene die zwei oberen Drittel der Nasenhöhe vom unteren trennt [2]).

Es braucht kaum erwähnt zu werden, dass die Verbindungslinie zwischen beiden Ohren, die durch den genannten Fusspunkt der Coordinationsaxen durchgeht, die Quercoordinate dieses Systems und die auf die beiden genannten Coordinationsaxen dieses Systems senkrecht stehende Linie die verticale Coordinate darstellt.

Ich will hier noch einmal betonen, dass bei dem Systeme, dem die Jochbogenebene zu Grunde liegt, die Messungen aller Punkte, deren „Höhe", „Länge" und „Breite" bestimmt werden soll, durch Triangulirung von beiden Ohren aus bestimmt wird [3]).

---

[1]) Dadurch, dass man solche Mittelzahlen hat, ist man im Stande, die Messungen der Linien am lebenden Kopfe in derselben Weise zu projiciren, wie bei directer Messung des Schädels (S. Fig. 2 loco citato).

[2]) Da ich während der Construction meines Apparates, der in Paris ausgestellt war, noch zwischen mehreren Principien geschwankt hatte, litt derselbe sehr darunter und seine Ausführung konnte nur den Charakter eines Modelles annehmen. Ich lasse jetzt den Apparat neu ausführen. Er wird bedeutend einfacher und gestattet 1. die Horizontal-Einstellung eines jeden Schädels in jede beliebige anatomische Ebene und 2. die sofortige Projection eines jeden Maasses auf die Coordinaten des Systems, auf das der Schädel gerade eingestellt ist, also auch durch Einstellung nacheinander nach mehreren Systemen die Projectionsmaasse dieser verschiedenen Systeme.

[3]) Anthropologen, die nicht mit dem Gebrauche mathematischer Formeln vertraut sind, können mit Hülfe eines Maass-

So unvergleichlich schwerfälliger dieses deutsche System gegenüber dem französischen ist, so können wir es doch nicht umgehen, wo es sich um Messungen von Köpfen handelt und die Vergleichung der Zahlen beider Systeme wird einen wichtigen Beitrag zum Gesetze des Verhältnisses beider Ebenen bei den verschiedenen Schädeltypen liefern.

IV.

Wenn schon, nach dem bisher Gesagten, klar ist, dass es kaum an der Zeit sein dürfte, das eine oder das andere System als „Normalsystem" für alle kraniometrischen Studien hinzustellen, so gibt es noch einen anderen, wichtigen Grund dafür, im Momente von einer Unificirung der Projectionsebenen und Coordinaten abzustehen.

Alle anatomischen Projectionsebenen und Coordinaten sind nämlich selbst variable Grössen[1]).

Besonders an pathologischen Schädeln kann man die Erfahrung machen, dass die mathematische Bestimmung einer bestimmten Atypie daran scheitert, dass die Projectionsebene oder Coordinatenaxe, auf die man reduciren will, eine compensirende und entgegengesetzte Lageänderung erfährt, wie der Punkt und die Ebene, deren Lageveränderung man studieren will. So kann es geschehen, dass durch dieselbe Ursache, welche Oxykephalie bedingt z. B. die Jochbogenebene nach unten gedreht wird. Dann ergeben die Linien, die man von den verschiedenen Punkten der geneigten Scheitelebene auf die Jochbogenebene projicirt, gleiche Grössen, analog wie im normalen Zustande, während die kranioskopische Betrachtung eine bedeutende Höhendifferenz dieser Punkte von der horizontalen Blickrichtung gibt.

---

stabes, eines Kniezirkels und eines Transporteurs die betreffenden Grössen finden.

Uebrigens wird die Verbesserung des Instrumentariums die directe Ablesung einer jeden proponirten Höhe, Länge und Breite leicht gestatten. Es braucht hiezu keiner neuen Entdeckung, sondern bloss der Adaptirung bekannter mechanischer Principien.

[1]) Ich habe schon früher hervorgehoben, dass die Broca'sche Ebene eine grosse Constanz bei den bisherigen Versuchen gezeigt.

Aber gerade für pathologische Schädel müssten diese Versuche erst in grösserem Maassstabe gemacht werden.

Es ist also unthunlich, die mannigfachen Variationen in der Architektur des Schädels unter jeder Bedingung von allgemein bestimmten Ebenen und Axen aus zu studiren, so lange nicht direct erwiesen ist, dass für alle Atypien eine bestimmte Horizontale die richtige Projectionsebene sei. Machen wir uns nur klar, was wir vor Allem mit einer bestimmten Orientirung des Schädels bei Messungen bezwecken. Wir wollen vor Allem bestimmte kranioskopische Verhältnisse durch Zahlen anschaulich machen und diess ist besonders wichtig für niedere Grade und zweifelhafte Fälle dieser Verhältnisse.

Ein Mathematiker von Fach wird sich ein beliebiges Projectionssystem wählen und wird aus den gewonnenen Zahlen der Messung sich ein exactes Bild schaffen können.

Dieses Bild wird aber in der Regel nicht anschaulich sein; es wird nicht für Jedermann erkenntlich sein.

Unsere heutige Aufgabe ist es, die Variationen, die wir an Racen-Schädeln und an atypischen Schädeln sehen, quantitativ zu fixiren und wir wissen heute schon, dass jede Abweichung von einem bestimmten Typus eine Summe anderer Abweichungen involvirt. Diesen Abweichungen sind auch theilweise unsere fixen Punkte und Ebenen unterworfen.

Diese Variationen müssen **früher** studiert werden, bevor wir ein bestimmtes System variabler Grössen zu fixiren vermögen.

Wir werden dann bestimmte Mittellagen für die Projectionsebenen und Axen bekommen, die vielleicht an keinem Schädel vorhanden sind, aber in die Zeichnung eines jeden Schädels eingefügt, eine genaue Messung vom allgemeinen Gesichtspunkte aus gestatten.

Wir müssen daher für jedes bestimmte Verhältniss die charakteristische Orientirung suchen, bei der z. B. die Prognathie oder die rückfliegende Stirne jedesmal in unseren Zahlen erscheint. Wir werden dann untersuchen, warum bei anderer Orientirung die Zahlen diese Verhältnisse nicht wieder geben und wir werden auf diese Weise zu einer grossen Summe von Partialgesetzen gelangen, welche die Abhängigkeit des Aufbaues der verschiedenen Schädeltheile von einander geben. Haben wir diese gefunden, dann ist eine bestimmte Orien-

tirung überhaupt keine wichtige Frage mehr, wie jeder Mathematiker bestätigen wird. Dass für keine der jetzigen Orientirungen erwiesen sei, dass sie für die Erforschung aller, besonders abnormer Verhältnisse hinreichend sei, muss Jedermann zugeben.

Wird doch der Gesichtswinkel mit dem Broca'schen Goniometer nach dem Coordinatensystem bestimmt, dessen Horizontalebene jene Langer's, und deren Querebene die Camper'sche ist. Offenbar haben die Messungen innerhalb des Broca'schen Systems der Projectionsebenen kein befriedigendes Resultat gegeben. Das heisst mit andern Worten, um den Gesichtswinkel am besten zu bestimmen, muss man nach Langer orientiren!

Ich glaube diese wenigen Auseinandersetzungen werden schon genügen, um zu zeigen, dass die Wahl bestimmter anatomischer Ebenen als Projectionsebenen heute von Uebel sei. Würden wir uns nämlich heute über eine bestimmte Orientirung des Schädels, i. e. über ein bestimmtes Projectionssystem einigen, so müssten wir diese Einigung morgen wieder aufgeben, weil die **beste** Orientirung mit jedem Untersuchungsthema eine andere wird.

V.

Dafür aber muss ein Princip in die Kraniometrie aufgenommen werden, nämlich das Princip der Reduction, das ermöglicht, bestimmte Längen-, Breiten- und Höhenmaasse des einen Systems in jene des anderen zu übertragen.

Ich habe in der früher citirten Abhandlung gezeigt, wie man die ursprünglich Virchow'schen Längen- und Höhenmaasse in jene entsprechenden Maasse umsetzt, die man bei den Messungen vom Ohre aus erhält. Durch gleichzeitige Triangulirung eines jeden zu bestimmenden Punktes vom Ohre und den beiden untersten Punkten des *Processus condyloidei* kann man Reductions-Constanten finden, welche die Maasse des französischen Systems in jene des deutschen oder umgekehrt übersetzt. Gerade wieder die Abweichung dieser Constanten bei verschiedenen Geschlechtern, Altern, Racen und pathologischen Zuständen ergibt eine reiche Quelle der Erkenntniss für die Variationen der Projectionsebenen und Coor-

dinaten und diese Erkenntniss ist nothwendig, um einer zukünftigen mathematisch exacten Messungsmethode die nöthigen Elemente zu liefern.

Unser Bestreben bei der Anfertigung eines Apparates zur Fixirung der Schädeln muss aber dahin gehen, denselben so einzurichten, dass man mit dessen Hülfe den Schädel in jeder beliebigen Ebene fixiren kann, so dass man gleich bei jedem Schädel die Reductionsmaasse, respective die Maasse für die verschiedenen Systeme ablesen kann.

Der Kraniostat, wie ich ihn früher beschrieben habe (l. c. Fig. 5), leistet dieses. Er braucht nur noch die Modification, dass der Schädel um seine sagittale Axe gedreht werden könne.

Diese Reductionen sind aber nicht so mühsam und benöthigen keiner besondern mathematischen Fertigkeiten, wenn ein Apparat sofort die Maasse für die verschiedenen Einstellungen liefert.

Offener Brief an Herrn Professor Benedikt von Paul Broca[1]).

Geehrter Herr College!

Nachdem die craniometrischen Fragen, über welche Sie in Ihrem Schreiben an mich berichteten, denen analog sind, welche in der October-Sitzung der Société d'Anthropologie in Folge einer Mittheilung von Schaffhausen discutirt wurden, habe ich gezögert, Ihnen zu antworten, bis der Bericht über diese Sitzung im Drucke vorliegt. Sie werden in demselben eine Antwort auf einige Ihrer Fragen finden und ich kann mich darauf beschränken, denselben einige Bemerkungen beizufügen.

---

[1]) Dieser Brief wurde dadurch hervorgerufen, dass ich dem berühmten Pariser Forscher meinen Vortrag brieflich mittheilte und ihn bat, mir seine Ansicht darüber kund zu geben. Ich behalte mir vor, den Brief ausführlich zu beantworten.

Bt.

Ich ersehe aus Ihrem Schreiben, dass Sie zu der bereits sattsam complicirten Frage der Horizontalebenen des Schädels eine noch complicirtere hinzufügen, bezüglich der Auffindung eines craniometrischen Centrums, welches durch den Durchschnitt der drei Hauptebenen des Schädels bestimmt werde. Dieses Problem ist wissenschaftlich unlösbar, es ist nur durch ein Uebereinkommen möglich in der Medianebene einen Punkt zu wählen, durch welche man die beiden andern Hauptebenen führen könne. Diese Idee drängte sich im Jahre 1838 Antelme auf, welcher der Erste war, der es versuchte die Craniometrie geometrischen Methoden zu unterwerfen.

Sein Cephalometer, sonst auch sehr beachtenswerth, war zu dem Zwecke construirt; er gestattete jeden Punkt des Schädels, nach der Methode der Polarcoordinaten, auf ein Constructionscentrum zurückzuführen, welches der Mittelpunkt einer Horizontallinie war, welche durch die Centren beider äusseren Gehörgänge führte.

Dieses System wurde verlassen, theils weil es sehr complicirt, theils weil es sehr willkürlich war. Es ist in der That ganz in der Willkür gelegen, wohin man beim Auricularpunkte von Antelme das Centrum des Schädels verlegen will. Es ist allgemein bekannt, dass häufig die dolicho- oder brachycephale Form des Schädels, die Lage dieses Punktes in Bezug auf die obere und untere Extremität, stark abweicht; dass häufig der Grad der Entwickelung des Antlitzes und des Prognathismus diese Abweichungen noch vergrössert, dass noch bedeutendere Divergenzen dadurch entstehen, dass die Schädeldecke mehr oder weniger erhoben oder gesenkt ist, und dass häufig die Gegend der Hinterhauptshöcker mehr oder weniger unter das Niveau der Gehöröffnungen tritt.

Die Annahme eines Schädelcentrums, durch welches die Durchschnitte der drei craniometrischen Ebenen (der verticalmedianen, der vertical-transversalen und der horizontalen) gehen sollen, und welches der Anfangspunkt eines rechtwinkligen Coordinatensystemes von drei Dimensionen sein solle, kann daher durchaus nicht anders, als willkürlich und rein conventionell sein.

Und es ist um so schwieriger, dasselbe zur allgemeinen Annahme zu bringen, als es nothwendig wäre, damit daraus ein wissenschaftlicher Nutzen gezogen werde, dass alle Cra-

niologen zugleich ausgezeichnete, mit der Anwendung der analytischen Geometrie im Raume vertraute Mathematiker seien. Ich bin ein grosser Anhänger der Anwendung der Mathematik auf die Craniometrie; die Geometrie, die Trigonometrie, die Analyse liefern bedeutende Mittel für Bestimmung bestimmter craniometrischer Charaktere für die Messung der Neigungswinkel der Ebenen, für die Berechnung des Flächen- und Körperinhaltes; aber die Mathematik ist blos eine Hilfswissenschaft der Craniometrie, sie kann nie die Grundlage derselben sein.

Was man bei Aufsuchen der Cardinalebenen des Schädels vor Augen haben soll, ist nicht ein craniometrisches System aufzustellen, sondern nur die Richtung zu bestimmen, in welcher es zweckmässig ist, den Schädel aufzustellen, um ihn zu studiren und darzustellen. Nun, hiefür genügt eine einzige Ebene; denn der Schädel ist symmetrisch oder symmetrisch gedacht, da er eine mediane Ebene hat. Jede auf diese Medianebene perpendiculäre Ebene genügt, um die Richtung des Schädels zu bestimmen, und es ist durchaus nicht hiezu nothwendig, dass diess eine Horizontalebene sei. Sie kann sehr geneigt sein; Beweis hiefür die Nasobasilarebene Aeby's. Sie kann vertical oder beinahe vertical sein; Beweis hiefür die auriculo-bregmatische Ebene von Busk.

Nun aber, warum beschäftigt man sich eine Ebene zu suchen, welche dazu dienen soll, um die Richtung des Schädels zu fixiren? Man hat damit einen doppelten Zweck. Erstens, um die Stellung zu bestimmen, in welcher die verschiedenen Normen des Schädels derart gezeichnet werden können, um die Zeichnungen wissenschaftlich vergleichbar zu machen; zweitens um alle Messungen, welche die relative Lage der Theile bestimmen, für alle Schädel bei allen Beobachtungen gleichmässig und feststehend zu machen. Diese beiden Indicationen, obwohl deutlich geschieden, können sich manchmal verwirren; weil eine gewisse Anzahl von Messungen eben so gut oder besser auf den geometrischen Zeichnungen ausgeführt werden können, als auf dem Schädel selbst. Ich spreche nicht von den perspectivischen Zeichnungen, welche manchmal vom Standpunkte des Pittoresken einiges Interesse haben, aber vom Standpunkte der exacten Forschungen nur wenig Nutzen bieten.

Um unter vielen anderen durch ein Beispiel für die Nothwendigkeit einer unveränderlichen Orientirung der Zeichnungen

zu geben, führe ich die Norma verticalis von Blumenbach an. Ihren Hauptcharakter ergibt der Grad des Vorspringens der Kiefer vor die Stirnbasis, woher die Unterscheidung zwischen phanerognathen und cryptognathen Schädeln stammt. Das hängt aber vollständig von der Stellung ab, welche man dem Schädel gibt. Der Schädel eines Europäers, der schlecht aufgestellt ist, erscheint mehr phanerognath, als die Schädel der Neger und vice versa. Es hängt vollständig vom Beobachter ab, welcher ein wenig mehr oder weniger die Basis des Schädels neigt, den Oberkiefer erscheinen oder verschwinden zu lassen, ohne dass derjenige, welcher später die Zeichnung prüft, sich der Ursache, welche den Charakter geändert hat, bewusst wird.

Der Nutzen einer fixen Orientirung, bestimmt durch eine unveränderliche anatomische Ebene, ist daher einleuchtend für die Craniographie wie für die Craniometrie; und da diese beiden Arten der Untersuchung häufig zusammen gehen müssen, ist es nothwendig, dass dieselbe Richtungsebene für beide Fälle gewählt werde, — denn die craniographische Indication verlangt, dass die Richtungsebene soviel als möglich der Horizontalrichtung genähert sei, um dem Auge zu genügen. Diess ist der Grund, dass die der Craniometrie und der Craniographie gemeinschaftliche Richtungsebene unter jenen gesucht werden muss, welche nahezu horizontal sind, und Sie haben in Ihrem Briefe anerkannt, dass die Alveolo-Condylenebene diejenige unter allen ist, welche im Durchschnitte und in der grossen Majorität der individuellen Fälle sich am meisten der physiologischen Horizontalen der Blickebene nähert.

Ich glaube im Vorhergehenden dem Einwurf entgegnet zu haben, dass dieselbe horizontale Ebene nicht für alle Schädel dienen könne, da sie variabel ist und daher den verschiedenen Schädeln verschiedene Attitüden gibt. Es ist wahr, dass die Veränderlichkeit einer Ebene störend ist und darum muss man auch die am wenigsten veränderliche Ebene wählen, das heisst die Alveolo-Condylebene. Aber nachdem man diese Wahl getroffen, und damit die Veränderlichkeit auf ein Minimum gebracht, zieht man aus dieser Veränderlichkeit selbst, indem man sie bei jedem Schädel und bei jeder Rasse misst, wichtige craniologische Charakteren. Ich habe in meinen früheren Publicationen gesagt und in meiner Antwort an Schaffhausen, die

ich Ihnen übersende, wiederholt, wie man diese Variabilitäten einer Ebene misst, indem man ihre Neigung gegen die Biorbitärebene bestimmt.

Es erübrigt noch Ihr Einwurf, dass die Alveolo-Condylebene nicht auf den lebenden Menschen anwendbar sei. Sie hat diess gemein mit allen Ebenen, ausgenommen die Horizontalebene von Cowper, welche alle Craniologen aufgegeben haben. Hoffen Sie nicht, dass man durch die Weichtheile hindurch je mit irgend einer Genauigkeit die Baer'sche Linie bestimmen werde können, deren Orientirung auf dem getrockneten Schädel schon so schwierig ist. Im Allgemeinen darf die Cephalometrie den Craniologen nicht voreinnehmen; er studirt den Schädel, wie er ist, und nicht wie er zu sein scheint, wenn er von Weichtheilen bedeckt ist. Er bestimmt die craniologischen Charaktere, worauf dann diejenigen, welche approximative Forschungen über den lebenden Menschen machen, bestrebt sind, analoge Vergleichungspunkte zu den craniologischen Merkzeichen zu finden, damit ihre Messungen mit mehr oder weniger Erfolg eine craniologische Interpretation finden können. Mit anderen Worten, die Craniometrie thut, was sie muss, die Cephalometrie thut nachher, was sie kann.

Wenn wir aber nun von diesem allgemeinen Principe zu dem besonderen Falle der Orientation des lebenden Menschenkopfes übergehen, so sehen wir, dass der Gang der Thatsachen hier ein umgekehrter ist. Die Craniologen haben, nachdem sie die Haltung des Kopfes am Lebenden beobachteten, am Schädel eine anatomische Ebene gesucht, welche fähig ist, so annäherungsweise als möglich dieselbe Haltung wiederzugeben. — Der Kopf des lebenden Menschen zeigt sich natürlich orientirt, wenn das Subject aufrechtstehend, die Augenlider offen, das Auge in Ruhe den Horizont betrachtet. Suchen wir denn nicht diese physiologische Ebene durch eine anatomische Ebene, sei sie mehr oder weniger leicht zu bestimmen, zu ersetzen. In dieser Haltung ist es ja, dass wir die Höhe des Individuums, die Entfernung seiner Gehörgänge und seines Kinnes vom Boden messen; es ist daher unerlässlich, dass wir auch die anderen Maasse der Höhe oder der Richtung in der nämlichen Stellung aufnehmen. Und die Folge für den Craniologen ist, dass er suchen muss, sich dem so viel als möglich anzupassen.

Die allergrösste Annäherung wird nun jene sein, welche ihm durch die biorbitäre Ebene, das heisst durch die beiden Orbiten gegeben wird. Diese Ebene ist keine anatomische, sie kann den Instrumenten keine Stützpunkte bieten — sie eignet sich nicht zu raschen Messungen. Sie hat daher nicht den praktischen Werth, welcher sie allgemein gebräuchlich machen kann, aber sie liefert in den craniometrischen Untersuchungen, als Vergleichungsausdruck, das, was am Schädel das fixeste und das horizontalste ist, und wir können hiedurch den Grad des Feststehenden (*fixité*) und die Horizontalität der verschiedenen anatomischen Ebenen messen. Derart nun ist die doppelte Ueberlegenheit der Alveolo-Condylebene erwiesen. Es zeigt sich nun, dass, in diesem speciellen Falle, die craniometrische und die cephalometrische Ebene so viel als möglich parallel sind; und es liegt wenig daran, dass sie nicht im selben Niveau gelagert sind (die eine geht durch die Augen, die andere durch die Condylen), da sie nahezu parallel sind und folgerichtig dem Schädel dieselbe Richtung geben.

Der in Ihrem Briefe ausgesprochene Gedanke, dass die Schwierigkeit der Anwendung am Lebenden es nicht gestattet, gegenwärtig auch eine allgemeine Methode zu adoptiren, führt vollkommen zum Vortheile der Alveolo-Condylebene, und sie wird diesen Vortheil nicht verlieren, bis nicht nachgewiesen wird, dass es eine andere Ebene gebe, welche fixer ist und sich mehr im Mittel der Richtung der Blickebene nähert.

Nehmen Sie, geehrter Herr College, den Ausdruck meiner ergebenen Gefühle entgegen.

Ihr

Broca.

Die Ursitze der Gothen.

Von

Dr. Fligier.

Auf dem Anthropologen-Congress zu Budapest ist die Verwandtschaft der vorhistorischen Dolichokephalen Ostgaliziens und Südrusslands mit den germanischen aus den Reihengräbern Süddeutschlands von den bedeutendsten Anthropologen constatirt worden.

Schon früher hat Professor Bogdanow eine Reihe solcher Schädel aus dem Gouvernement Minsk gemessen und gefunden, dass sie den Dolichokephalen aus den Kurkanen Moskaus vollständig entsprechen. Auch im Gouvernement Grodno hat der Archäologe Zawisza eine Anzahl solcher Schädel gefunden. Vom Niemen bis zur Moskwa ist somit bis jetzt die Verbreitung eines dolichokephalen und von der jetzigen brachykephalen Bevölkerung dieser Gebiete gänzlich verschiedenen Stammes erwiesen.

Man hat sich bis jetzt nicht entschliessen können für diese Länder Germanen als Urbevölkerung anzunehmen und doch ist auf einem anderen Gebiete der Beweis dafür bereits erbracht worden. Der dänische Sprachforscher Thomsen [1]) hat die fremden Elemente in den finnischen Sprachen einer gründlichen Prüfung unterzogen und einen Einfluss der germanischen Sprachen entdeckt, der von Jahrhunderte langer Berührung zeigt und eine Reihe verschiedenartiger Entwicklungsstufen innerhalb des germanischen Sprachstammes abspiegelt.

Ein solcher Einfluss zeigt sich gleich stark über den ganzen finnischen Stamm hin. Die in mehreren finnischen Sprachen vorkommenden germanischen Worte gehen nach Thomsen regelmässig überall von derselben Grundform aus. Die Sprache, deren Lautverhältnisse auf der ältesten Stufe stehen, wie z. B. das Wepsische, haben auch die Lehnworte in der ältesten Gestalt bewahrt. Hieraus zieht Thomsen (p. 121) den Schluss, dass die Völker des finnischen Stammes zu der Zeit, wo sie den erwähnten Einwirkungen ausgesetzt waren (etwa in der Mitte des ersten Jahrhunderts n. Chr.) sich entweder noch nicht verzweigt oder jedenfalls in viel engerer Verbindung mit einander gelebt haben, als dies bei ihren heutigen Wohnsitzen denkbar sein würde, und dies muss in den Gegenden östlich vom finnischen Meerbusen gewesen sein.

Diese Entlehnungen, sagt Thomsen weiter, können nur die Folge eines langdauernden und stetigen Zusammenlebens mit einem mächtigen und gebildeteren germanischen Volke

[1]) Thomsen. Ueber den Einfluss der germanischen Sprachen auf die finnisch-lappischen. Eine sprachgeschichtliche Untersuchung. Aus dem Dänischen von Sievers. Halle 1870.

gewesen sein, dessen Sprache, wie namentlich die genaue Bewahrung der entlehnten Worte einleuchtend macht, wohl auch allgemein von den Finnen verstanden worden sein muss. Für die lange Dauer des Zusammenlebens der Finnen mit den Germanen spricht auch der Umstand, dass die finnischen Sprachen dem Einflusse verschiedener germanischer Sprachgestaltungen ausgesetzt gewesen sind und zwar einer gothischen, die aber auf einer älteren Stufe gestanden sein muss als die, welche wir im Vulfila kennen, theils einer nordischen, oder noch älteren gemeinsamen gothisch-nordischen (p. 124).

Thomsen sagt zum Schluss, dass das Volk oder diejenigen Völker der germanischen Classe, von deren Sprache sich so manche Spuren in dem finnischen Stamme finden, in Mittelrussland oder eher in den jetzigen Ostseeprovinzen in der unmittelbaren Nähe der Finnen gewohnt haben muss. Nach dieser scharfsinnigen Entdeckung Thomsen's kann uns die einstige Verbreitung der Dolichokephalen vom Reihengräbertypus in Mittelrussland nicht in Verwunderung setzen.

Auch auf eine andere anthropologische Streitfrage wirft Thomsen's Entdeckung Licht. Bekanntlich wurden die Finnen in Folge des Streites, welcher zwischen Herrn de Quatrefages und Herrn Virchow über die Urbevölkerung Norddeutschlands entstand, zu wiederholten Malen in den Kreis anthropologischer Forschungen gezogen. Besondere Aufmerksamkeit hat ihnen Herr Virchow zugewendet, der sie auch in ihrer eigenen Heimat studiert hat. Er hat gefunden, dass es auch Finnen gibt von dolichokephaler Schädelbildung, deren blaue Augen und oft flachsgelbe Haare geradezu an Germanen erinnerten. Wenn die Finnen mit den Germanen in einem jahrhundertelangen Verkehre gestanden haben und wenn dieser Verkehr so innig war, dass sie die germanische Sprache verstanden haben, so ist es nur zu wahrscheinlich, dass Verbindungen zwischen beiden Völkern nicht ausgeblieben sind.

Künstliche Höhlen in Niederösterreich.

Von

Dr. M. Much.

Ich habe bereits vor mehr als einem Jahre darauf aufmerksam gemacht, dass in Niederösterreich noch heute künstlich in den Löss gegrabene Wohnungen existiren.[1]) Bei einer von mehreren Mitgliedern der Anthropologischen Gesellschaft im Sommer 1878 unternommenen Excursion wurde eine derartige, in festen Sand gegrabene Wohnung am Fusse des grossen vorgeschichtlichen Bauwerkes von Stronegg beobachtet. Es liessen sich noch einige andere künstliche Höhlenwohnungen anführen; die genannten genügen indess zum Nachweise, dass solche Höhlenwohnungen noch heute existiren.

Ich habe in jener Abhandlung einer anderen Art künstlicher Höhlen nicht gedacht, obwohl sie mir von Kindheit an bekannt war, weil wenig Anhaltspunkte vorlagen, welche über die Natur derselben, über ihre Bestimmung, über die Zeit ihrer Entstehung Aufschluss zu geben vermocht hätten.

Seither wurde von der Anthropologischen Gesellschaft in München in ihren „Beiträgen zur Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte Bayerns“ unter dem Titel „künstliche Höhlen in Oberbayern“ eine Reihe von Abhandlungen veröffentlicht, die zu meiner grossen Ueberraschung mich belehrten, dass auch in Baiern Höhlen ganz ähnlicher Art existiren. Es gewährt an sich schon ein grosses Vergnügen in diese Publication einen Blick zu werfen, ja es ist geradezu herzerhebend zu sehen, mit welcher Einmüthigkeit die baierischen Prähistoriker, hier insbesondere August und Seraphin Hartmann, Ranke, Sepp, Thiersch ein gemeinsames Ziel ins Auge fassen und mit vereinten Kräften demselben zustreben. Ich persönlich war durch diese Publication um so mehr erfreut, als sie nunmehr die allgemeine Aufmerksamkeit einer Sache

---

[1]) Ueber prähistorische Bauart und Ornamentirung der menschlichen Wohnungen. Mittheil. d. Anthrop. Gesellsch. Bd. VII. S. 318 bezw. 329.

zuwenden wird, die mir schon längst eines grösseren Interesses werth schien.

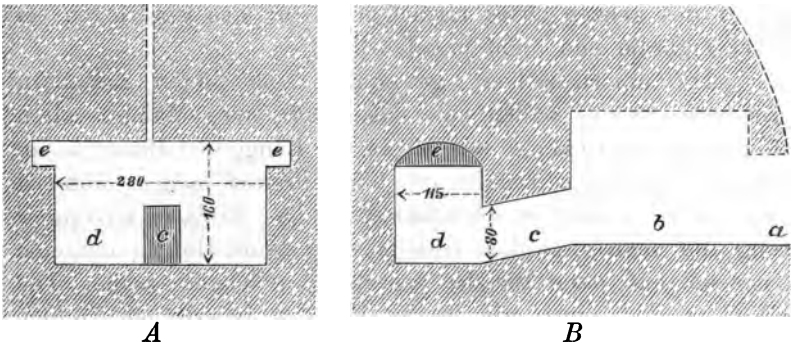
Die in Rede stehenden Höhlen Baierns und Niederösterreichs haben das Gemeinsame, dass sie künstlich in feste Sandmasse oder, wie in Niederösterreich zumeist in Löss eingegraben sind; in Baiern haben dieselben mehr die Form von Gängen, welche zuweilen sich zu Kammern erweitern, während sie hier meistens einzelne Kammern darstellen. Doch scheinen auch in Niederösterreich die Gänge nicht ganz zu fehlen, wie dies aus einer Mittheilung des Stadtsecretärs Puntschert in Retz hervorgeht. Derselbe schrieb mir schon im Jahre 1873, dass sich zu Ruppersthal bei Grossweikersdorf „Erdställe" (Erdhöhlen) befinden, welche ziemlich weitläufig sein und sich längs des ganzen Ortes hinziehen sollen; das Eindringen sei aber mühsam und nicht ungefährlich.

Die unterirdischen, gewöhnlich viereckigen Kammern Niederösterreichs haben eine das Maass eines Mannes selten übersteigende Höhe, so wie sie in der Länge und Breite kaum je das Maass von drei Metern überschreiten mögen, zumeist aber unter demselben zurückbleiben. Der Eingang ist immer eng und niedrig, so dass man in viele dieser Höhlen nur eine Strecke auf dem Bauche kriechend gelangen kann. Die Wölbung ist nicht wie häufig bei den baierischen Höhlen spitzbogig, sondern rund, tonnenartig, was hier durch die Natur des Mittels, nämlich den Löss, sehr wohl gestattet war und die Arbeit jedenfalls leichter machte. Zuweilen geht von der Wölbung eine etwa 10 Cm. im Durchmesser haltende Röhre aufwärts, welche einst vermuthlich an die Oberfläche führte und wohl weniger zur Ermöglichung des Luftzutrittes als zum Abzuge der feuchten Luft, also zur Trockenhaltung diente.

Die umstehende Zeichnung gibt die Querschnitte einer solchen unterirdischen Kammer in Stillfried. Der Eingang *(a)* in dieselbe befindet sich gegenwärtig gewiss nicht mehr in dem Zustande der ersten Anlage, da von dem Bergabhange ein grosser Theil abgegraben worden ist; auch der Raum *(b)* ist wahrscheinlich Aenderungen unterlegen, da er jetzt als Stall für Kleinvieh benützt wird. Unverändert ist aber der 80 Cm. hohe Gang *(c)*, welcher in einen etwas tiefer gelegenen zweiten Raum *(d)* führt. Dieser ist 160 Cm. hoch, 115 Cm.

breit und 280 Cm. lang; unmittelbar unter der rund gewölbten Decke befinden sich zwei Nischen, welche die ganze Schmalseite einnehmen und 30 Cm. hoch und ebenso tief sind (bei *e* des Querschnittes *B* und *e—e* des auf diesen rechtwinklich gezogenen Querschnittes *A*).

Die meisten dieser künstlichen Höhlungen zweigen sich von irgend einem Hauskeller oder einer andern in den Berg gegrabenen, zur Unterbringung von allerlei Geräth verwendeten Nische ab, und dieser Umstand machte es mir stets bedenklich, ihnen ein sehr hohes Alter zuzuschreiben, da es den Anschein hatte, dass dieselben erst von den Hauskellern oder diesen Nischen aus in den Berg getrieben worden, und daher



A *B*

jüngeren Ursprungs sind, als die Keller. Indess muss auch schon im vorhinein die Möglichkeit zugegeben werden, dass die künstlichen Höhlungen schon längst bestanden haben, und dass dieselben oder deren Eingänge durch den Bau der Hauskeller erst aufgeschlossen wurden, ja dass sie vielleicht sogar Anlass waren, für den Keller jenen Ort und jene Richtung zu wählen, den die vordern schon bestandenen Höhlungen anwiesen.

Späterhin bin ich aber auf künstliche Höhlungen gestossen, deren unmittelbare Beziehung zu einer prähistorischen Ansiedlung zweifellos zu sein scheint und deren ich ihrer Wichtigkeit willen noch Erwähnung machen werde.

Mit diesen Höhlen dürfen aber künstliche Höhlen anderer Art nicht verwechselt werden, welche in den Weinbaugegenden Niederösterreichs ungemein häufig sind. Die Landleute, welche Weinbau treiben, haben nämlich die Gepflogenheit, sich Höhlen

zu graben, in denen sie Sitze und Nischen, zuweilen selbst ein Fensterchen anbringen, um in ihnen bei der Rast vor der Mittagssonne oder bei plötzlich ausbrechendem Unwetter Zuflucht zu finden. Die Winzer, die sich in Niederösterreich „Hauer" nennen, bezeichnen diese Höhlen dem entsprechend als „Hauerlucken". Man findet fast in allen Hohlwegen solche „Hauerlucken"; da aber der Weinbau in Niederösterreich, namentlich in den Lössgegenden mit grosser Vorliebe auf terrassenförmig abgestuftem Boden getrieben wird, so ist dadurch reichliche Gelegenheit geboten, solche Höhlungen zu machen, wozu die Neigung umsomehr vorhanden ist, als die Besitzer der Weingärten oft von weit entfernten Dörfern, in deren eigenem Gemeindegebiet kein Weinbau möglich ist, zur Bearbeitung gekommen sind. So findet man in mancher Weinbergflur fast bei jeder Weingartenparzelle eine „Hauerlucke" und ein aufmerksamer Beobachter, der am Fusse des Wagram nach Krems fährt, kann deren unzählige in den Terrassenstufen dieses Lössrückens wahrnehmen.

Wenn auch manche dieser „Hauerlucken" ein Alter von hundert oder mehreren hundert Jahren haben mögen, so sind sie doch jedenfalls eines sehr späten Ursprungs und nicht Gegenstand unserer Untersuchung. Die künstlichen Höhlen, deren Untersuchung von den Münchener Forschern angeregt worden ist, sind jedoch kaum weniger zahlreich als jene; in Niederösterreich, insbesondere in den Lössgegenden des nördlich der Donau gelegenen Theiles, muss es solcher künstlicher Höhlungen zu vielen Hunderten geben. Die Leute nennen sie „Erdstall" (Plur. von Erdstall = Erdstollen) und fast in jedem Dorfe kann der Fremde, der sich durch etwaiges Nachfragen oder Suchen ungefähr wie ein Gelehrter präsentirt, gewärtigen, dass man ihm über die „Erdstall" mit Eifer und lebendigen Interesse allerlei Dinge erzählt. Niemand weiss, wann und durch wen sie gemacht worden sind; einig aber sind Alle über die einstige Bestimmung dieser künstlichen Höhlungen: man hält sie nämlich allgemein für Orte, an welchen in unsicheren Zeitläuften, namentlich zur Zeit des Krieges, der ja durch Avaren und Ungarn, Hussiten und Schweden, Türken und Franzosen so oft in unser Land getragen worden ist, die werthvollsten Habseligkeiten, allenfalls auch Lebensmittel geborgen wurden. Hiezu sind sie in mancher Beziehung wohl

sehr geeignet; man glaubt aber auch allgemein, dass sie in eben dem Maasse als Zufluchtsstätten der Menschen gedient haben. Letzteres aber ist eine Unmöglichkeit, da sich nach kurzem Verweilen Mehrerer in dem engen Raume eine solche Menge von Stickluft sammelt, welche das Athmen alsbald erschwert und endlich unmöglich machen muss. Die aufwärts steigenden Röhren, sogenannten Dampfröhren, können den Zutritt frischer Luft nur in einem ganz unzureichenden Maasse vermitteln.

Das Jahr 1866 brachte eine, allerdings nicht erwünschte Gelegenheit, die Eignung der alten künstlichen Höhlen als Zufluchtsorte zu erproben. Als nämlich die Preussen ins Land kamen, entstand allerorts grosse Angst; man erinnerte sich der alten Refugien, schaffte nicht nur eigentliche Werthsachen, sondern auch Gewänder, Betten, Lebensmittel und andere leicht bewegliche Dinge, gewiss nicht zum Vortheile derselben, in den „Erdstall" und verbarg den Eingang sorgfältig. Als aber auch das Gerücht umlief, dass die Preussen alle jungen Männer ausheben und zum Kriegsdienste zwingen, da flüchteten auch viele von diesen in die Wälder, oder wo sie sich sonst sicher glaubten; ich kenne einen Mann, der sich mit drei anderen in eine unserer Höhlen verkroch.

Da sassen nun die vier in dem „Erdstall", allerdings wohl verborgen, aber obgleich dieser eine „Dampfröhre" hatte, so ward es ihnen doch bald so unbehaglich in dem Loche, dass sie es vorzogen, in preussische Gefangenschaft zu fallen. Anderen Tags hatte übrigens mein Gewährsmann mit den Preussen bereits gute Freundschaft geschlossen und liess sich von ihnen mit Vergnügen zu Wächterdiensten dingen.

So wenig wie zum Aufenthalte von Menschen können selbstverständlich diese künstlichen Höhlen zur Unterbringung von Vieh dienen, so wie sie auch zur Bergung von Gegenständen, die durch Feuchtigkeit leiden, nicht geeignet sind. In der That sind sie auch in gewöhnlichen Zeiten ganz leer und werden nur sehr selten, etwa zur Aufbewahrung von Kartoffeln, Kraut oder Rüben benützt, obwohl sie, wie schon bemerkt wurde, häufig vom Hauskeller aus zugänglich sind, also ganz gelegen wären.

Alle diese Umstände scheinen darauf hinzuweisen, dass die künstlichen Höhlen weder in der Absicht gegraben worden

sind, um darin, wenn auch nur vorübergehend zu verweilen, noch auch um Gegenstände dauernd darin aufzubewahren. Wenn wir uns aber um den ursprünglichen Zweck derselben fragen, dann werden wir wohl kaum damit ausreichen, wenn wir nur an einen einzigen denken; wir werden vielmehr nur für jeden einzelnen Fall Antwort zu geben in der Lage sein. Es ist auch ganz natürlich, dass man, nachdem einmal die Uebung, künstliche Höhlen zu graben, Eingang gefunden, bei der Verfolgung eines einzigen Zweckes nicht stehen geblieben sein wird. So viel können wir vielleicht sagen, dass ursprünglich an den verschiedenen Orten dieselbe Absicht zu dieser Uebung geführt haben mag; und ebenso ist uns die Vermuthung gestattet, dass sich in dieser so gleichartig sich zeigenden Uebung in Oberbaiern wie an den Ufern der Donau und March in Niederösterreich Angehörige desselben Volksstammes zu erkennen geben.

In München scheint man die in Rede stehenden unterirdischen Gänge und Kammern für Begräbnissstätten zu halten, in deren Nischen die Urnen mit den Brandresten wie in den Columbarien beigesetzt wurden. In der That spricht mancher Umstand dafür, so z. B. der enge Eingang, die zuweilen recht sorgfältige Ausarbeitung des Inneren, endlich die vorhandenen Nischen, die zur Beisetzung nicht allzugrosser Urnen genügenden Raum bieten. In Niederösterreich sollen manches Mal auch Bänke, einmal sogar ein Tisch in der Mitte der Kammer zu finden sein, und da ein längerer Aufenthalt von Menschen in der Höhlung nicht möglich ist, so muss man annehmen, dass diese Bänke nicht dazu gedient haben, um darauf zu sitzen, sondern um Gegenstände darauf zu stellen.

Sichere Hinweise auf die vermuthete Bestimmung der künstlichen Höhlen zur Beisetzung von Todtenurnen fehlen bis jetzt noch in unseren Gegenden. In Jedenspeigen an der March, nördlich von Stillfried, soll allerdings einmal eine rothe Urne in einem „Erdstall“ gefunden worden sein; da sie aber nicht erhalten wurde, so kann über ihr Alter nichts gesagt werden. In Stillfried stiess man in einem „Erdstall“ auf Skelete; auch das ist schon lange her und es ist wohl anzunehmen, dass sie Menschen angehört haben, welche sich in den „Erdstall“ flüchteten und darin verunglückten.

Zu näheren Aufschlüssen scheint eine Stätte zu führen, welche ich vor etwa drei Jahren in der grossen, wallumschlossenen, urgeschichtlichen Ansiedlung von Stillfried fand. Hier gerieth ich nämlich bei meinen Ausgrabungen auf eine Grube, welche bei einer Länge und Breite, die beiläufig den unterirdischen Kammern entsprechen, mit ihrer Sohle etwa 3 Meter unter die Oberfläche hinabreichte. An den Wänden zeigten sich circa 30 Cm. hohe Lehmbänke, der übrige Raum war mit schwarzer, von Thongefässscherben durchsetzter Erde ausgefüllt; auf dem Grunde der Grube lagen die Schädel von fünf Menschen und einem Rinde, ohne irgend andere Knochen. Zwei der menschlichen Schädel waren mit grossen Scherben, welche so wie die des übrigen Raumes, von Freihandgefässen herrührten, sorgfältig dachförmig zugedeckt. Die Schädel gehörten Menschen verschiedenen Alters an und sind, mit Ausnahme eines einzigen, Langschädel. So merkwürdig diese Fundstätte auch ist, und so ähnlich sie jenen unterirdischen Höhlen, die den Gegenstand unserer Untersuchung bilden, zu sein scheint, so bin ich doch ausser Stande, Belege für volle Identität derselben beizubringen.

Eine sehr bemerkenswerthe Thatsache ist die, dass künstliche Höhlen auch in natürlichen, wie in solchen Hügeln vorkommen, welche zweifellos durch Menschenhände aufgeschüttet worden und sehr hohen Alters sind. Seraphin Hartmann sagt Seite 11 der oben angeführten Schrift über derartige Erscheinungen in Baiern Folgendes: „Es kommen in unserer Gegend nicht selten natürliche oder durch Kunst angelegte Hügel in der Ebene gelegen vor; oder es sind vorgeschobene Bergrücken oder aus einem Sumpfe oder See hervorragende Berggipfel oder Felsen. Die Gehänge dieser Höhen fallen in der Regel nach allen Seiten steil ab, und werden durch die sie umgebenden Gewässer oder Sümpfe oder durch mächtige Wälle und Gräben unzugänglich gemacht, und erhalten dadurch ganz das Ansehen fester Burgen; solche Stätten führen daher im Volksmunde die Namen: Burgberg, Burgstall, Burxl, Schlossberg etc. Sind solche Stätten, wie es häufig vorkommt, nur Erdwerke und finden sich auf ihnen nicht Spuren von Fundamenten und Mauerresten, so lässt die Sage hier Schlösser versunken sein. Sind diese Stellen nicht unmittelbar am Wasser, so befinden sich regelmässig in ihrer nächsten Nähe Seen und

Weiher, oder Brunnen und Quellen. Meistens sind sie gegen oben abgeplattet und bieten dort einen ebenen Platz von bald geringer, bald grosser Ausdehnung. Bei Nachgrabungen findet man auf diesen Hügeln oft in geringer Tiefe unter der Erdoberfläche des Bodens Brandstätten, bedeutende Aschenschichten mit Urnentrümmern, Eberzähnen, Ringen von Metall, Pfeil- und Schwertspitzen, Korallen, Knochen von Thieren, meistens deren Köpfe, Hohlziegel und Nägel gemischt; die hervorstechendste Merkwürdigkeit dieser Berggipfel und Hügel aber ist, dass sich in ihrem Innern diese engen räthselhaften Gänge und Kammern bergen, oder wenn dies nicht der Fall ist, nach der Sage sich dort befinden sollen, welche weit entfernte Orte mit einander verbinden".

Auch hierin offenbart sich wieder eine merkwürdige Gleichheit zwischen Baiern und Niederösterreich. Denn wir haben ebenfalls eine Zahl von natürlichen und künstlichen Erdhügeln im Lande, welche von Wällen und Gräben umschlossen sind, und die gleich den baierischen Hügeln künstliche Höhlen im Innern bergen. Ich meine hier natürlich nicht jene zahlreichen Hohlräume, die unsere Väter so häufig in den Tumulis ihrer Urahnen anlegten, um darin allherbstlich ebenfalls eine Beisetzung, aber eine fröhliche, vorzunehmen, sondern jene, die aus alter Zeit stammen und offenbar nie zu derlei Gebrauchzwecken gedient haben konnten. Sehr oft stösst man auch hier auf Sagen von künstlichen Gängen und Höhlen, die sich im Innern dieser Hügel befinden sollen. Ich habe schon im zweiten Bande dieser Zeitschrift (S. 232) auf eine Sage hingewiesen, der zufolge der grosse zweifach abgestufte Tumulus von Obergänserndorf von Riesen erbaut worden und einen Keller in seinem Innern geborgen haben soll. An jener Stelle habe ich auch auf eine Mittheilung Schweickhardt's in seiner Topographie von Niederösterreich aufmerksam gemacht, worin von dem etwa 30 Fuss hohen, von einem 2 Fuss tiefen und 18 Fuss breiten Graben umgebenen und ganz aus Löss aufgeschütteten Tumulus von Hetzmannsdorf erzählt wird, dass in ihm mehrere Erdgänge mit darin ausgehauenen Sitzen, ja selbst noch Ueberreste von Backöfen gefunden wurden. Schweickhardt kommt dabei auf die alte Fabel, dass der, wie auch er zugibt, unzweifelhaft durch Menschenhände gebildete Hügel nach Einiger

Meinung den, während der schwedischen Einfälle ins Land hart bedrängten Einwohnern zur Zufluchtstätte gedient haben soll, wiewohl er selbst den Hügel für eine Schanze hält, was er wegen seiner vollkommen kegelförmigen Form ebenso wenig ist, als ein Zufluchtsort. In den erwähnten „Erdgängen“ und „Backöfen“ aber haben wir augenscheinlich nichts Anderes vor uns, als die künstlichen Höhlen, die sich nach Seraphin Hartmann auch in den baierischen Hügeln befinden. Ich habe einen solchen „Erdgang“, der durch die theilweise Abtragung des Tumulus aufgeschlossen worden war, selbst gesehen und untersucht, ohne jedoch irgendwelche Aufschlüsse zu erhalten. Was die „Backöfen“ in seinem Innern betrifft, so können dieselben auch Gräber gewesen sein. In Stillfried wurde durch einen Wassereinriss ein solcher Hohlraum blossgelegt und zum Theile zerstört, der einem Backofen vollkommen ähnlich, im Innern sogar auch an allen Seiten, und auch auf der gewölbten Decke mehrere Centimeter tief roth gebrannt war; bei der Ausräumung der schwarzen Erde fand ich ein eisernes Schwert, einen schönen unversehrten Elfenbeinkamm, einen Schildbuckel und einige nicht mehr bestimmbare Stücke von Eisen. Der vermeintliche Backofen scheint also ein Grab gewesen zu sein, und so haben wir wohl auch die Backöfen im Hetzmannsdorfer Tumulus als Gräber zu betrachten.

So sehr nun diese Beobachtungen die Vermuthung der baierischen Forscher, dass die künstlichen Höhlen als Grabstätten gedient haben, zu bestätigen scheinen, so gibt es doch auch solche zweifellos von Menschenhänden gegrabene, und wahrscheinlich aus einer sehr alten Zeit stammende Höhlen, welche ganz bestimmt diesen Zweck nicht hatten.

Am Fusse der äussersten Südostspitze der Quadenfestung Stillfried, die ich im V. Bande der Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft beschrieben habe, fand ich im Jahre 1876 ebenfalls künstliche, in den Löss gegrabene Höhlen, welche im Wesentlichen mit den sogenannten „Erdställen“ und den baierischen Höhlen übereinstimmen. Auf dem Abfalle des Plateaus, welches die alte Ansiedlung trägt, war damals eine Kammer noch vollständig erhalten, welche beiläufig jener gleicht, die oben im Querschnitte dargestellt ist. Diese Kammer steht durch einen kurzen Gang mit einem schornsteinartigen, nahezu vierseitigen Schacht in Verbindung, welcher sowohl

senkrecht abwärts, als auch aufwärts führt und oben in dem Walle, der die Ansiedlung umschliesst und hier am Beginne des Steilrandes derselben endet, an das Tageslicht tritt. Der Schacht ist für eine Person in der Art eines Schornsteines schliefbar; um jedoch die Passage durch denselben zu erleichtern, wurde eine Wand desselben stufenartig eingekerbt, was den Füssen bei dem Anstammen einen grösseren Halt giebt.

Mögen wir nun den unterirdischen Kammern an dieser Stelle was immer für eine Bestimmung zuschreiben, so lässt sich doch für den etwa 10 Meter tiefen Schacht, kein Zweck denken, wenn wir ihn nicht in Beziehung zur Ansiedlung bringen. Wollten wir annehmen, dass er lediglich ein Eingang in die Kammer gewesen sei, so bliebe im Vorhinein unerklärt, warum man nicht lieber einen horizontal in dieselbe führenden Gang gegraben hat, der doch viel leichter herzustellen und zu passiren gewesen wäre, als der senkrechte, nur mühsam zu durchschliefende Schacht. Sodann bliebe der Umstand unerklärt, warum dieser noch etwa 3 Meter unter die Sohle der Kammer hinabreicht. War die Kammer eine Begräbnissstätte, die ja dann doch sehr selten betreten worden ist, warum hat man in die Wand des Schachtes dennoch Stufen eingekerbt, um die mühsame Passage durch denselben weniger schwierig zu machen, was doch nur im Hinblicke auf eine oftmalige Benützung derselben geschehen sein konnte?

Andererseits musste ich mir die Frage stellen, wie es den Bewohnern des Stillfrieder Festungswerkes auf dem wasserlosen Plateau möglich geworden war, sich Wasser zu verschaffen, wenn es einmal in Kriegszeiten vom Feinde eng umschlossen, oder selbst nur so weit beobachtet wurde, dass die Wege zum nahen Marchflusse verlegt waren? In einer solchen Zeit, wo die Zahl der ständigen Bewohner gewiss noch durch Krieger und Tausende von Flüchtenden mit ihren Heerden vervielfacht worden war, hätte unmöglich ein Wasservorrath für längere Zeit beschafft, durch einen Wassermangel aber die bitterste Noth, ja selbst unmittelbare Gefahr herbeigeführt werden müssen. Um dieser Gefahr vorzubeugen, wurde der Schacht abgeteuft, sei es, dass seine Sohle bis in das Seigwasser der March hinabreichte, sei es, dass er mit einem Ausgange mündete, der auf einem verdeckten Wege zum Wasser führte. Die obere Oeffnung des Schachtes mündete unmittelbar

neben dem in das Innere der Ansiedlung führenden Wege, war vom Walle gedeckt und konnte daher von der Ansiedlung aus ungesehen und ungefährdet erreicht werden.

In der Vermuthung, dass der Schacht zur Beschaffung von Wasser für die eingeschlossene Ansiedlung, vielleicht auch zum geheimen Ausgange überhaupt gedient hat, wurde ich durch das Vorhandensein eines zweiten derartigen Schachtes bestärkt, welcher auf einer anderen Seite, und zwar in der Nähe einer am Fusse des Steilrandes der Ansiedlung hervorkommenden Quelle senkrecht in die Tiefe führte. Dieser zweite Schacht ist jetzt schon zum grossen Theile verstürzt und die Quelle in Folge der Anlegung einer neuen Strasse verschüttet.

Einen hohen Grad von Wahrscheinlichkeit erhält meine Anschauung schliesslich dadurch, dass ganz ähnliche Schachte auch bei anderen urgeschichtlichen Festungswerken vorkommen, wo ihnen gleichartige Zwecke zugeschrieben werden. So berichtet Mehlis (in der II. Abtheil. seiner Studien zur ältesten Geschichte der Rheinlande, S. 10) Folgendes in Betreff der Ringmauer von Dürkheim: „Auf der nördlichen Seite geht ein ausgehöhlter Schacht unterhalb dem Walle hindurch, der nach Aussage glaubwürdiger Leute das Durchschlüpfen früher gestattete. Bei dem Fehlen jedoch weiterer Anhaltspunkte über Zweck und Entstehung desselben, könnten wir ihr keine weitere Bedeutung beilegen, wenn nicht Analogieen von anderen rheinischen Ringmauern den Zweck derselben andeuteten, nämlich den, die Möglichkeit eines Durchganges zu gestatten, wenn die anderen Eingänge verschlossen waren (cf. J. Schneider, Die alten Befestigungen in den Vogesen p. 43 und 199)". Wenn sich Mehlis hier auch nicht mit voller Bestimmtheit ausspricht, so scheint wohl Schneider, dessen Buch ich leider nicht kenne, bei zwei anderen alten Befestigungen auf derlei unterirdische Gänge gestossen zu sein, über deren Bestimmung kein Zweifel vorlag.

Ein anderer Schacht befindet bei dem grossen Festungswerke von Katovic in Böhmen. L. Grueber, ein vortrefflicher Kenner aller böhmischen Bauwerke, also auch der alten Wallburgen, macht darüber in seinen Abhandlungen über die Kunst des Mittelalters in Böhmen (in den Mitth. der Central. Comm. f. Kunst u. histor. Denkmale, Bd. XVII, Seite CLXIV) folgende

Mittheilung: „An der Südseite des mit besonderer Accuratesse abgearbeiteten Berges wurde in geringer Höhe über dem Flusse vor einigen Jahren ein unterirdischer, in den Felsen ausgehauener Gang entdeckt, welcher bei einer Höhe von $5^1/_2$ und einer mittleren Weite von $2^1/_2$ Fuss sich vom Castell zur Votawa hingezogen zu haben scheint, also ein Wasserweg war. Da sich von der Decke viele Stücke losgelöst haben und noch immer welche hinabstürzen, ist eine Untersuchung des Ganges nicht möglich; Hirtenknaben, welche bis zu einer Tiefe von etwa 8 Klaftern hineingekrochen sind, versichern, dass der Weg steil aufwärts führe".

Aus diesen Mittheilungen ist wohl so viel klar, dass wir bei den alten unterirdischen Bauten keinen für alle gemeinsamen Zweck annehmen dürfen; die Entscheidung über denselben wird wohl immer nur von Fall zu Fall getroffen werden können. Jedenfalls verdienen unsere Freunde in Baiern den wärmsten Dank dafür, die Aufmerksamkeit auf diesen Gegenstand gelenkt und zur Ansammlung wissenschaftlichen Materials über denselben angeregt zu haben. In Folge dieser Anregung brachte ich die vorstehenden Mittheilungen, die weiter keine andere Absicht verfolgen, als von dem Dasein künstlicher Höhlen in Niederösterreich vorläufige Kenntniss zu geben.

Germanische Befestigungen des oberen Waagthales in Ungarn.

Von

Julius Neudeck,

ehemaliger Officier des österreichischen Pionnier-Corps.

(Mit 5 Tafeln.)

Einleitung.

Man findet im Waagthal noch häufig massig angelegte Erd- und Steinbauten, die die Bewunderung des Beschauers erregen und welche beweisen, dass die Erbauer ein starkes, kriegerisches und intelligentes Volk gewesen sein mussten. Der Zahn der Zeit war nicht im Stande, diese riesigen Ueberbleibsel einer früheren Intelligenz von der Erdoberfläche zu vertilgen.

Da in Hinsicht auf das Befestigungswesen der Germanen als Bewohner des oberen Waagthales, respective des ehemaligen Quadenlandes nur wenig geschrieben ist, so glaube ich durch Beschreibung dieser Bauten Material für künftige Zeit zu sammeln, beschränke mich jedoch nur auf thatsächliche Beschreibung in fortificatorischer Beziehung und Aufzählung etwa gemachter Funde.

Es wäre gut, wenn solche interessante Werke der Vorzeit je eher Beschreiber fänden, da die mächtig fortschreitende Cultur viele dieser Ueberreste bald vernichtet haben wird.

Bevor ich jedoch zur speciellen Beschreibung der Waagthalbefestigungen schreite, erscheint es mir nothwendig, die alte Befestigungsweise der Germanen in Hinsicht der Anlage, des Baues und der Form im Allgemeinen zu betrachten.

Noch muss ich künftige Forscher bitten, bei Beschreibung solcher Werke sich nicht in Schanzensysteme und grossartige Befestigungslinien nach dem Muster der heutigen verirren zu wollen, denn man möge bedenken, dass diese Bauten mehr oder weniger nur in kleinen Kriegen oder in Fehden der Stämme unter sich gedient haben. Dazu bemerkt ganz richtig Oscar Schuster in „Die alten Heidenschanzen Deutschlands", Seite 68: „. . . . . denn hier ist Nichts von einem Plane, das ganze zu sichernde Land durch regelmässig angelegte und meilenweit fortlaufende Wälle zu befestigen und dieselben in gewissen Abständen durch geschlossene Werke zu decken, zu bemerken. Regellos sind die Rundwälle vertheilt, oft mit meilenweiten Abständen, oft nur Viertelstunden von einander entfernt; regellos laufen die Langwälle durchs Terrain, manchmal ihre Front nach Westen, manchmal nach Osten wendend und sich zuweilen an Ringwälle anschliessend".

Es ist eigenthümlich, dass einige Forscher im Befestigungswesen der Alten Mühe daran setzen, naheliegende einzelne Befestigungen in ein System zu bringen suchen oder in fortificatorische Linien hineinzwängen wollen, — unnütze Plage, die mehr oder weniger nur einen Laien in diesem Fache anzeigt.

Würden die Befestigungen in sich wechselseitig unterstützenden Werken in Linienform erbaut sein, so müssten dieselben wenigstens auf Pfeilschuss- oder Steinwurfweite von einander distanziren, dahinter stünden dann die Reserven, die den in die Linienzwischenräume eindringenden Feind zurück-

zuweisen den Zweck haben würden. Nun sind aber diese in den Köpfen einiger Forscher eingebildeten Linien so, dass ein Werk von dem andern ein bis zwei Wegstunden entfernt liegt, also die beste Gelegenheit dem Feinde geboten wäre, bei Nacht und Nebel in die Zwischenräume einzudringen und die Flügel von der Rückzugslinie abzudrängen. Ferner sind keine Linienfronten erkennbar, denn z. B. liegt ein Werk auf der linken Seite des Thales auf einer Anhöhe, das zweite im Thale selbst, und das dritte auf der rechten Seite, wohin weist da die Fronte der Linie? Sollte eine Fronte sich darstellen, so müssten doch alle diese Werke auf der gleichen Anhöhe stehen und ihnen der Bach oder das Thal als Annäherungshinderniss dienen.

Bei jedem Dorfe oder Ansiedlung erbauten sich die Bewohner ein gemeinschaftliches Vertheidigungswerk, ihrer Kopfzahl anpassend, ohne Rücksicht auf die noch existirenden umliegenden Werke ihrer Nachbarn, — und man muss annehmen, dass zwar diese „Bauernburgen" in den Stammfehden der Germanen eine gewaltige Rolle spielten, in den grösseren Kriegen aber gar nicht besetzt wurden, um die Kräfte nicht zu zersplittern, umsomehr, da alle wehrhaften Männer vereint dem Feinde entgegenzogen, Weiber, Kinder und Vieh aber im Gebirge und in den Wäldern Zuflucht suchten. Um Landesgrenzen oder lange Linien zu befestigen, bediente man sich damals nur zusammenhängender Baumverhaue, Gräben oder Langwälle, auch bis drei hintereinander. Da unzusammenhängende Linien oder sogenannte Systeme manchmal als Neuigkeit aufgetischt werden, so kann ich nicht umhin, die „Linienidee" zu zerstören und andere Forscher vor gleichen Fehlern zu warnen.

Andere Forscher wieder sehen in jedem Erdwerk einen Opferplatz, Cultusstätte, Tempel oder Grabmal, ohne auf die Lage, Anlage, Lagerraum, Form etc. Rücksicht zu nehmen, — es mögen zwar in manchen Vertheidigungswerken Cultusstätten gelegen haben, jedoch der Hauptzweck solcher Bauten war stets Vertheidigung. In jenen unruhigen Zeiten, wo ein Volk das andere verdrängte, ein Stamm den andern befehdete, musste auch jeder Stamm oder Gemeinde bedacht sein, seine Cultusstätte, sich und die Seinen vor Angriffen so sicher zu stellen, dass sich auch eine Minderzahl gegen eine Mehrzahl mit Vortheil vertheidigen konnte.

Nach meinen Beobachtungen würde ich im Waagthale zweierlei Befestigungsweisen unterscheiden: eine einfache, derbe und massige Form, welche in kolossalen Dimensionen erscheint und von den Quaden, ohne römischen Einfluss, bereits vor Christi Geburt beobachtet wurde; die andere Art aber, zur Zeit des grossen Markomannenkrieges gegen die Römer errichtet, zeigt schon römischen Einfluss, ist nicht mehr so ungekünstelt und hat hauptsächlich schwächere Dimensionen. Jedenfalls wurden in diesem grossen Kriege gegen die Römer auch alle bereits vorhandenen alten Befestigungen wieder hergestellt und benützt.

Die Befestigungen der Germanen im Allgemeinen.

I. Die Form oder Trace der Werke.

Der Umriss der Befestigungen war jedesmal den örtlichen Verhältnissen, dem Zweck und dem Terrain ausserordentlich gut angepasst, daher auch sehr verschiedene Formen entstehen mussten, welche sich in zwei Hauptclassen eintheilen lassen:

1. geschlossene, und
2. offene Werke.

Zu den ersteren gehören alle kreisrunden, z. B. das Flügelwerk des Weissiger Langwalles,[1]) der Turnisko bei Liptó Ovár, elliptischen, z. B. die Schanze bei Kukau,[2]) der Wislauce, der Rundwall bei Varna, bei Lipsce, oder aus krummen Linien zusammengesetzten geschlossenen Werke, z. B. bei Szmrecsán, der Schliebener Burgwall an der schwarzen Elster,[3]) die beiden Wälle bei Rosenberg etc. etc.

Zu den zweiten gehören gerade, z. B. bei Magyarfalva, oder gebogene halbmondförmige Brustwehren oder Wälle, z. B. die Niethener Schanze, der Hahn bei Marienthal,[4]) und noch die unregelmässigen langen Linien- oder Langwälle, z. B. die Langwälle zwischen Theiss und Donau.[5])

---

[1]) Oscar Schuster, Die alten Heidenschanzen Deutschlands. Dresden 1869. S. 132.

[2]) Schuster, S. 129.

[3]) Wagner, Die Tempel und Pyramiden am rechten Elbufer. III. 99.

[4]) Schuster S. 120 u. 124.

[5]) Dr. Friedr. Kenner, Noricum u. Pannonien. S. 118 u. Anmerkung 2.

Da sich alle diese Formen aufs Beste an das Terrain anschmiegen, so war man nie ängstlich an bestimmte Tracen gebunden, aus welchem Grunde sehr selten gerade regelmässige Linien vorkommen, ebenso kommen nie scharfe Ecken unter 90° vor, überhaupt war der Kreis die beliebteste Form, schon darum, weil selber bei der kleinsten Umfangslinie den meisten inneren Raum einschliesst.

Es finden sich aber auch zusammengesetzte Formen, wie Langwälle in Verbindung mit geschlossenen Werken, z. B. die Teutoburg oder Grotenburg,[1]) doppelte oder dreifache Langwälle, z. B. der Weissiger Langwall, doppelte oder dreifache Ringwälle, z. B. bei Lubochna, Trhowa, der Geiselberg,[2]) der Tumulus bei Gänserndorf,[3]) Ringwälle mit halbmondförmigen Vorwerken, z. B. der Kupschiner Doppelwall,[4]) doppelte Rundwälle mit Vorwerken, z. B. Podturna, doppelte Halbmonde, z. B. bei Szent-Iván, Doppelwall mit dazwischen liegendem Graben, z. B. die Claus Limbecksburg auf der Insel Föhr,[5]) umwallte Pyramidenkegel, z. B. Stronegg,[6]) St. Ulrich,[7]) Wultendorf.[8])

Noch sind die sogenannten Spitzwälle zu erwähnen, die ihrer Anlage nach nur zu Signal-, Wach- und Beobachtungsposten benützt waren. Der Gipfel ist meist klein und ohne Brustwehre. Ueberdiess beweist ihre Bestimmung zu Feuer- und Rauchsignalen noch der Umstand, dass gewöhnlich auf dem Gipfel unter der Rasendecke viel Asche und Kohlen gefunden werden und dass man von ihnen aus eine weite Umsicht hat, z. B. die Spitzwarte bei Majsolucska, der Turnisko bei Liptó-Ovár, aber nur theilweise als Signalposten, da

---

[1]) Schuster S. 14.

[2]) M. Much, Germanische Baudenkmäler in Oesterreich. S. 103.

[3]) M. Much S. 105.

[4]) Schuster S. 129.

[5]) J. G. Kohl, Die Marschen und Inseln Schleswig-Holsteins. I. 246.

[6]) M. Much S. 46.

[7]) M. Much S. 139.

[8]) M. Much S. 137.

selber keine Spitzwarte ist, Bullendorf a. d. Zaya, [1]) Ebenthal, [2]) Staats, [3]) Hagenberg. [4])

Wurden Werke auf Wurf- und Pfeilschussweite von Höhen eingesehen, so verstanden es die Erbauer vortrefflich, sich durch Querwälle, Terrassen oder künstliche Hügel gegen das Einsehen zu decken, z. B. Podturna, Kupschiner Doppelwall, [5]) der Hradek bei Szent-Iván, der Hradek bei Szucsán.

Zu den Linienbefestigungen kann man noch die oft meilenlangen sogenannten Landgräben rechnen, die vielleicht undurchdringliche Baumverhaue deckten, — da ein einfacher Graben nur ein schwaches Annäherungshinderniss abgegeben hätte, welches in keinem Verhältniss mit der grossen Arbeit einer solchen Aushebung stand, z. B. bei Lissa etc. etc. [6])

II. Baumaterial und Bau.

In Hinsicht des Materials theilen sich sämmtliche Befestigungen wie folgt ein:

1. Erdwälle und gebrannte Lehmwälle, und
2. Steinwälle nebst den verschlackten und verglasten Steinwällen.

1. Erdwälle.

Diese künstlich aufgeworfenen Erddämme oder Brustwehren von 2 Schuh bis über 10 Klafter Höhe umschliessen einen gewissen Terraintheil entweder ganz oder theilweise, welcher, meist geebnet, mit künstlichen Erhöhungen oder Vertiefungen, ja selbst mit Terrassen versehen ist.

Selten findet sich eine Art Banket oder Auftritt hinter der Brustwehr vor, welches dem Vertheidiger Raum zu einer gedeckten Aufstellung bei der Vertheidigung des Walles gewährt hätte, so dass mit Gewissheit anzunehmen ist, der Vertheidiger sei unmittelbar auf die 4 bis 6 Schuh breite Krone der Brustwehr getreten, um sich mit Nah- und Fern-

---

[1]) M. Much S. 126.
[2]) M. Much S. 127.
[3]) M. Much S. 128.
[4]) M. Much S. 129.
[5]) Schuster S. 129.
[6]) Schuster S. 9 und Karte.

waffen [1]) des anstürmenden Feindes erwehren zu können, übrigens entspricht diese Kampfesweise auch mehr dem Charakter des germanischen Volkes.

Nur sehr selten kommen Wallgräben, wie selbe neuerer Zeit bei keiner Verschanzung fehlen dürfen, vor, wo es doch natürlich erscheint, dass man aus dem vorliegenden Graben nicht

---

[1]) Die Waffen theilen sich in Angriffs- und Schutzwaffen, erstere wieder in Nah- und Fernwaffen.

1. Die erste Nah- oder Handwaffe war sicherlich die Faust oder irgend ein Holzprügel; um aber mit letzterem dem Gegner tödtliche Wunden beibringen zu können, versah man das stärkere Ende eines Stockes mit irgend einem passenden Stein, den man mit Bindfaden daran befestigte. Die gute Wirkung dieser Waffe einsehend, begann man diesen Stein von härteren Mineralien und von zweckmässigerer Form auszuwählen und wenn keiner vorhanden, einen zweckentsprechenden künstlich mittelst Dengeln oder Behauen zuzubereiten, und welche Kunst auch zum Schleifen der Schneide dieser Steinkeile und selbst zur Durchbohrung des Steines zur Aufnahme des Stieles führte. Der gute Schwung dieser Waffe führte wieder durch sich selbst zur Fern- oder Wurfwaffe, um den Feind schon auf grössere Distanzen verwunden zu können, da der Wurf mit einem Stein, die erste und natürlichste Fernwaffe, nicht so sicher und erfolgreich war. Uebrigens hat sich das Werfen mit der Wurfaxt bis in die Merovingische Zeit, ja selbst bis in die Jetztzeit bei den ungarischen Hirten erhalten.

Diese Art Hacke führte nach und nach auch zum Gebrauch des Schwertes, indem man trachtete, die Schneide des Steinkeiles auf künstliche Art zu verlängern. In ein zweckentsprechendes Stück Holz wurden an einer mit einem Falz versehenen Schneide zuerst auf einer, dann auf beiden Seiten Kiesel- oder Feuersteinsplitter aneinander gereiht und mit Harz oder dergleichen eingekittet, und dadurch eine künstliche harte Schneide gebildet. Später wurde dieses wenig haltbare und sehr schwere Schwert aus Bronze dargestellt.

Die Stein- und Bronzekeile dürften mit Ausnahme der Wurfaxt nur als Werkzeuge verwendet worden sein, ebenso die durchbohrten Hämmer.

2. Kugelförmige durchbohrte Steine, sicher an Schnüren befestigt, als Wurfwaffen, ebenso Schleudersteine, die mit der Hand oder mit Riemen geworfen wurden.

3. Pfeile und Bögen.

4. Lanzen und Wurfspiesse, die Spitzen aus Knochen, Fischgräten, später Feuerstein und dann Bronze.

Die Schutzwaffen bestanden aus Schilden von Flechtwerk, mit Leder überzogen, später mit Bronze-Buckeln und Nägeln verziert. Dann Bronzehelme, Armspirale und aufgenähte Bronzescheiben und Bronzebleche. Auch vielleicht ganze Lederrüstungen.

nur das Baumaterial sehr bequem haben konnte und ausserdem noch ein gutes Annäherungshinderniss erzielte. Dass man keinen Graben vorlegte, musste jedenfalls einen bestimmten Grund haben und vielleicht den, dass die Vertheidiger im Moment des Sturmes von Sturmbalken oder grossen Steinen Gebrauch machten, um den anstürmenden Feind damit zu zerschmettern; wenn nun vor dem Werke ein Graben angelegt ist, so können die Sturmbalken und Steine nur bis in denselben rollen und würden ihn allsogleich ausfüllen, im anderen Falle aber rollen solche Balken und Steine noch viele Klafter weiter und machen dadurch noch viele Feinde gefechtsunfähig.

In alle Werke führen schräg, längs der Böschung hinauflaufende Fusswege, die möglichst gedeckt oder an der längsten Front angelegt sind, z. B. Szmrecsan, Podturna.

Manche Wälle wurden durch Anpflanzung von Dornhecken gegen Ueberfall oder Sturm besser gesichert, wie man noch an vielen Wällen solche Dorngebüsche vorfindet, z. B. Lúbochna.

Da alle diese Befestigungen den Zweck hatten, sich durch längere Zeit gegen einen stärkeren Feind zu halten, so mussten auch in den Werken Räumlichkeiten vorhanden sein, die den Vertheidiger gegen das Klima und die Witterung schützen und die nöthigen Vorräthe gegen alle Eventualitäten sichern konnten. Zu diesem Zweck scheint man in jeder Schanze eine Art Blockhaus gebaut [1]) zu haben. Dasselbe hatte einen 1 bis 3 Schuh hohen Unterbau von Bruchsteinen, um das Anfaulen der untersten, auf der Erde aufliegenden Balken zu verhindern; auf diese trockene Mauer wurden die Balken horizontal gelegt und das Blockhaus auf diese Weise erbaut, die Dächer wurden durch eine dichte Rasenschichte gegen Feuer sicher gemacht. Die Zwischenräume der Balken waren mit Moos verstopft und mit Lehm, der mit Strohhäcksel vermischt war, verschmiert und verstrichen. [2])

Die Blockhäuser wurden wahrscheinlich vom Dache aus vertheidigt, sowie auch Scharten darin angebracht waren, um mit Pfeilen den andringenden Feind schädigen zu können.

---

[1]) Podturna, Lichtenwart. M. Much S. 128. Die Pyramide von Stronegg, S. 136, und die Pyramide von St. Ulrich, S. 139.

[2]) Podturna, Taf. I, Fig. O, Szmrecsan.

Die Vorräthe wurden in dem Blockhause oder in dazu bestimmten tiefen Gruben, die mit Balken, Mist und Erde überdeckt waren, untergebracht. [1])

Auch in den aufgeschütteten Erdhügeln unter den Signalthürmen wurde ein entsprechender Raum zur Bergung der Vorräthe gelassen. [2])

In vielen geschlossenen Werken findet man meist an der schmalen Seite einen künstlichen vollen oder hohlen Erdhügel von 1 bis 4 Klafter Höhe, der dazu gedient haben mag, ein kleines hölzernes Blockhaus zu tragen, um einen erhöhten Ort zur Anbringung einer Signalstange oder Pechpfanne, zum gegenseitigen Zeichengeben zu haben, oder auch um als letztes Reduit zu dienen. [3])

Dass Pallisaden bei jedem Bau verwendet wurden, kann man mit Sicherheit annehmen, jedoch sind davon keinerlei Spuren anzutreffen.

Für Trinkwasser ist stets gesorgt, entweder aus vorbeifliessenden Bächen und Flüssen oder aus in oder bei den Werken befindlichen Quellen, [4]) oder es wurden Cisternen [5]) als Wasserreservoir künstlich angelegt.

Noch muss ich der in den Waagthalverschanzungen, ausserhalb derselben, gegen Osten zu liegenden dreieckigen Plätze erwähnen, z. B. Podturna, Szmrecsan, Hradek in Szt. Iván, Rosenberg, Szucsan. Da im oberen Waagthale der Westwind der meist alleinherrschende ist, Ostwinde sehr selten, Nord- und Südwinde gar nie vorkommen, so denke ich, dass diese dreieckigen Plätze als Küchen- und Feuerplätze gebraucht wurden und welche bei den vielen Holzbauten, die in den Werken befindlich waren, auch ganz zweckmässig gegen Feuergefahr angelegt sind.

Sollte ein anderer Forscher eine bessere Erklärung vorbringen, so unterwerfe ich mich recht gern, da bis jetzt keine Grabung daselbst vorgenommen werden konnte, ich daher keinen sicheren Schluss ziehen kann.

---

[1]) Podturna, Rosenberg, Szucsan, Szt. Iván, dann G. Friedr. Kolb, Culturgeschichte des Menschen. S. 479.

[2]) Podturna, Rosenberg, Szt. Iván, Szucsan.

[3]) Podturna, Rosenberg, Szmrecsan, Szucsan, Wislauce.

[4]) Szmrecsan.

[5]) Podturna, Wislawec, Szucsan.

Um dem Angreifer die Annäherung im Allgemeinen recht schwierig zu machen, waren gewiss, wo nur immer möglich, Verhaue, Hecken, Versumpfungen und Wasserstauungen angelegt.

Zu den Erdwällen kann man auch die gebrannten Lehmwälle rechnen, eine bisnun unbeachtet gebliebene eigenthümliche Bauart, die aus Bruchsteinen roh gemauert, reichlich auf beiden Seiten mit Lehm verschmiert und dann gebrannt wurden. Das einzig mir bekannte Beispiel findet sich an dem grossartigen Wall bei Podturna, wo sich in zwei Vorwerken eine solche Bauart zeigt. Jedoch scheinen ganze Wälle auf diese Weise nicht gebaut worden zu sein, sondern nur einzelne Theile, auf deren Widerstandsfähigkeit man ein besonderes Augenmerk legte, wie in den beiden von mir beobachteten Fällen, die Thurmunterbauten.

Dr. M. Much erwähnt in seinen „German. Baudenkmale in Nieder-Oesterreich", Seite 11: dass im Waagthal ein ganzes System von gebrannten Wällen existiren soll; ich reducire hiedurch dieses System auf die vorerwähnten beiden Thurmunterbauten in den Vorwerken des Ringwalles auf dem Welling bei Podturna. [1])

Umzäunungen und Flechtwerkswände sind die ursprünglichsten, einfachsten und am schnellsten gebauten Befestigungen, ebenso sind Pallisadirungen schnell erbaut und dabei noch sturmfrei.

Es ist anzunehmen, dass auch bei den späteren fortificatorischen Bauten dieses Material noch recht oft angewendet wurde, besonders da, wo aus Mangel an Zeit der Vertheidiger schnell Deckungen und Schutz vor den feindlichen Wurfgeschossen suchen musste.

Dass die Wände der runden Wohnhäuser sowie auch einige Vertheidigungswerke der Quaden und Markomannen aus Reisigflechtwerk bestanden, zeigt uns die Antoninsäule.

Natürlich findet man heute von solchen Anlagen keinerlei Spur mehr.

---

[1]) Man vergl. übrigens in Betreff des Vorkommens noch anderer gebrannter Wälle in Ungarn: F. F. Romer, Résultats généraux du mouvement archéologique en Hongrie. Seite 81. D. Red.

2. Steinwälle.

Manche bezweifeln den kriegerischen Zweck der Steinringe und bezeichnen selbe als Opferplätze und Sammelorte; die Lage auf schwer zugänglichen Punkten widerspricht dieser Ansicht, jedoch kann es wahrscheinlich sein, dass mancher dieser Wälle zu allem Vorerwähnten, sowie auch zu Vertheidigungszwecken gedient haben mag.

Die Form der Steinwälle ist völlig unregelmässig und richtet sich lediglich nach dem Terrain, welches den zu sichernden Ort umgibt. Ihre Höhe ist bis zu 10 Schuh in seltenen Fällen, wie z. B. in Szmrecsan, wo dieses grosse Werk ganz aus Stein aufgethürmt ist, auch darüber; die Dicke des Werkes beträgt 10 bis 20 Schuh. Ein Bindemittel zwischen den oft kolossalen Steinen existirt nicht, höchstens in seltenen Ausnahmen hie und da etwas Erde.

Steinwälle sind auch oft mit Erdwällen vermischt, und zwar liegt der letztere gewöhnlich nach aussen und wird vom Steinwall überhöht.

Zu den Steinwällen gehören noch die verschlackten oder verglasten Wälle, eine merkwürdige, in ihrem Entstehen noch nicht vollständig aufgeklärte Eigenthümlichkeit. Es sind nämlich die meist riesigen Steine, die den Wall bilden, an vielen Stellen theilweise zusammen- und aneinandergeschmolzen, verschlackt und verglast, so dass man beinahe annehmen kann, die Erbauer der Wälle hätten das ihnen fehlende Bindemittel durch Schmelzen der Steine zu ersetzen gesucht. Dass die Steine an Ort und Stelle einer enormen Hitze ausgesetzt und verschmolzen worden sind, beweist der Umstand, dass sich zwischen den Steinen noch eine grosse Menge von Holzkohlen vorfindet. Sie sind in der Regel nur an der Aussenseite verglast, doch nicht durch blossen Brand bei feindlichen Angriffen, sondern planmässig, oft nur an einzelnen Seiten, und wohl nur, um den Mauern bessere Befestigung und besseren Schutz gegen die Einwirkungen der Witterung zu gewähren. Man umgab, so scheint es, die aufgeführten Trockenmauern mit einem Erdwall; der Zwischenraum wurde mit Brennmaterial gefüllt und dann die Brennung so oft wiederholt, bis die Absicht erreicht war.

Beschreibung der einzelnen Befestigungen. [1])

3. Steinwälle in Szmrecsan.

(Tafel I.)

Der Name davon ist Hradek, d. i. in slavischer Sprache Burg, Burgstall (die Stelle, wo einst eine Burg stand), Einfriedung, Umzäunung. Ob die Worte Grod, Gorod, Hrod, Rod, Grad, Rad, Hrad, Gord, Gard slavischer oder deutscher Abstammung sind, streiten verschiedene Forscher, die je nach ihrer Nationalität sich für ihre Sprache entscheiden. Ich meine jedoch, da obige in allen slavischen Idiomen gleichbedeutende Ausdrücke auch in der altdeutschen Sprache, wie z. B. Gard, Gord, Gorod, Rad, eine Umwallung, Umzäunung, Umschliessung anzeigen und sich noch deutlich in derselben Bedeutung in den Worten Garten, Gurt, Rad vorfinden, da wir beispielsweise in Stuttgart, Mömpelgart u. s. w. menschliche Wohnorte, ja im nordischen Midhgard und im althochdeutschen Middilgard befestigte und durch einen Wall umschlossene grosse Burgen mit dem gleichen Worte bezeichnet sehen, so können derlei Bezeichnungen eben so gut deutsch als slavisch sein. Es haben also zum Troste der Slaven und zur Befriedigung der Deutschen beide Nationen Recht.

Vor der Commassation der Grundstücke war der Wall Gemeindebesitz.

Die Wälle liegen an der Westseite des Dorfes Szmrecsan im Liptauer Comitat, in einem breiten Thale zwischen bebauten Bodenwellen, die von der Wallkrone eingesehen werden. Für Trinkwasser war hier doppelt gesorgt, an der Ostseite, nicht sehr weit entfernt, fliesst der Bach Szmrecsanka, an der Westseite, am Fusse der Wälle befindet sich je eine Quelle. Diese Befestigung besteht aus zwei isolirten Steinbauten, die grössere, ganz aus Stein aufgethürmt, hat Lagerraum für 6000 Mann, daher 2000 Quadratklafter oberen Flächenraum. Die Höhe beträgt 10 bis $10^1/_2$ Klafter, auf der Westseite ist noch eine zwei Schuh hohe Brustwehr erhalten; die Länge derselben, die einst die ganze Krone umschloss, beträgt 450 Schritte,

[1]) Die Beschreibung der Erdwerke von Kossuth und Liptó Ovár wurde schon im VIII. B. S. 273 gebracht, weshalb die Steinwälle von Szmrecsan unter der fortlaufenden Nummer 3 erscheinen.

daher für eine Besatzung von 900 Mann bestimmt. An der südlichen schmalen Front ist ein noch $1^1/_2$ Klafter hoher Hügel bemerkbar, der dem Beobachtungs- oder Signalthurm aus Flechtwerk oder Holz zum Unterbau gedient haben mag. An den beiden Langseiten führt je ein Weg ins Innere. An der Ostseite befindet sich in der Böschung ausserhalb der Brustwehr ein dreieckiger ebener Raum, über dessen Bestimmung ich mir bis jetzt kein Urtheil erlaube; ein solcher Platz kommt in mehreren anderen Ringwällen und immer an der Ostseite der Werke vor. Vielleicht geben Nachgrabungen darüber Auskunft. Der Cubikinhalt beträgt 31.000 bis 32.000 Cubikklafter.

Das ganze eirunde Werk ist aus runden, circa einen Cubikschuh habenden Rollsteinen geschichtet, nur die obere Ebene ist mit Erde planirt, die Brustwehren auch aus Erde gebaut. Die Böschungen sind sehr steil und an manchen abgegrabenen Stellen ist die Steinschichtung ohne Bindematerial, selbst Erde nicht, ganz gut sichtbar.

Die kleinere, südlich gelegene Spitzwarte, ebenfalls aus Rollsteinen erbaut, liegt circa 20 Klafter vom grossen Wall entfernt, ist nur 5 Klafter hoch und hatte sicherlich einen kleinen Holz- oder Flechtbau auf der kleinen Spitze. Der Zweck dieses Vorwerkes ist jetzt schwer erkennbar, vielleicht Sicherung der Quelle, Verstärkung der schwachen Südfront des Hauptwerkes, oder das Wahrscheinlichste, es ist ein sogenannter Leeberg errichtet zum Andenken oder als Begräbnisshügel für einen gefallenen Helden.

Dass diese beiden Bauten aus Rollsteinen gemacht sind, hat den Grund darin, dass die Szmrecsanka jährlich bei Hochwasser eine Unzahl derlei Steine mit sich führt und ablagert, daher zum Aufbau das bequemste und nächste Material lieferte. Der Höhe und Steile der Böschungen wegen war dieses Werk sturmfrei und bei hinlänglicher Verproviantirung geeignet, einen hartnäckigen Widerstand zu leisten, umsomehr, als es gegen den directen Pfeilschuss gesichert ist, was auch durch die Erhöhung der Krone um eine halbe Klafter gegen Norden zu erreicht wurde.

Es bleibt noch zu erwähnen, dass in unmittelbarer Nähe an der Ostseite vor einigen Jahren Urnenfunde (mit Bronzen) gemacht wurden. Auf der Oberfläche des grossen Walles findet man viel Brandlehm, Scherben aber nur sehr wenige.

Diese Steinwälle gehören der Bauzeit nach weit vor den Markomannenkrieg.

Aufgenommen im Jahre 1872.

4. Der Hradek bei Szent-Iván.

(Tafel I.)

Auf der rechten Seite, am Eingang des reizenden, wild-romantischen Szent-Iváner Thales liegt ein ziemlich hoher isolirter Felshügel, worauf der sogenannte Hradek, ein merkwürdiger Steinwall, erbaut ist. Der Gipfel ist nur von der Westseite etwas leichter zugänglich; auf dem alten Weg, der den Berg umschlängelt, kann man jedoch leicht zum Eingang des Walles gelangen.

Der runde, aus Stein trocken zusammengefügte Wall ist durch die Mitte von einem 1 Klafter hohen Steindamm in zwei Theile getheilt. Der Westtheil ist 2 Klafter tiefer als der Osttheil gelegen. Vom Centralwerk ist ein Eingang in das Vorwerk, von welchem jedoch kein Ausgang ins Vorterrain angebracht war.

Die schwächste Seite des Walles gegen Westen war also, um eine nachhaltigere Vertheidigung zu ermöglichen, durch diesen höchst eigenthümlichen Vorwall verstärkt. Der Mittelwall hat auf beiden Tangirungspunkten im Hauptwall zwei 1 Klafter hohe Thurmunterlagen, also mit der Wallhöhe des Hauptwalles einen Aufzug von 3 Klaftern. Auf der Ostseite des Werkes, ausserhalb desselben, ist wieder der mehrerwähnte dreieckige Platz, diesmal auch mit bequemem Zutritt durch eine gelassene Wallöffnung. Die Besatzung dieses Ringwalles muss 1100 Mann betragen haben; Lagerraum ist für 7200 Menschen.

Für Trinkwasser war wenig gesorgt, denn mit Ausnahme einer am Fusse des Felskegels gelegenen Quelle, war anderes Wasser ziemlich weit entfernt. Vielleicht war die im Centralwerk gelegene Grube von geringer Tiefe einst eine Cisterne.

Jetzt ist der Wall sowie der ganze Berg mit Wald bewachsen.

Schatzsagen und Gespenstergeschichten gehen zwischen dem Volke.

Der Sage nach soll im Mittelalter hier das Stammschloss der Familie Szent-Iványi gelegen sein.

Dem kräftigen massigen Bau nach dürfte die Erbauungszeit weit vor dem Markomannenkrieg anzunehmen sein.

Am Fusse des Berges wurden Bronzeringe gefunden.

Aufgenommen im September 1871.

5. Die Rohacska bei Illanowa.

(Tafel I.)

Zwischen Illanowa und Blostin erhebt sich ein eigenthümlich gestalteter isolirter Felsenberg, der weithin im Comitat Liptau sichtbar ist.

Auf diesem oben kaum 2 bis 3 Klafter breiten Felsengrat befinden sich einige künstliche Hügel, Abschnittsgraben und ein halbmondförmiger Wall, der Reihe nach den langen Felsen in Abschnitte theilend. Der nach Süden zu stehende Felsblock ist nur auf eingehauenen Stufen zu ersteigen und ist der höchste Punkt, wahrscheinlich das Reduit, oder wenn die ganze Anlage eine Cultusstätte war, das innerste Heiligthum.

Davon 15 Klafter entfernt ein Erdhügel mit vorliegendem Graben, dann auf fernere 20 Klafter wieder ein Erdkegel, wovon 25 Klafter weiter der halbmondförmige Wall den Abschluss des Ganzen bildet.

Vor diesem Halbmond liegen Felder, die bei der Bearbeitung Unmassen von Topfscherben ans Tageslicht bringen.

Aufgenommen im Juni 1869.

6. Erster Wall bei Rosenberg.

(Tafel I.)

Auf dem bei Rosenberg liegenden kahlen nur mit Wachholder etwas bewachsenen Minch oder Mönchsberg liegen zwei Wälle, der erste näher der Stadt zu, auf der Westseite, besteht aus einer geraden Brustwehr und aus einem daran liegenden Halbmond mit vorliegendem Graben. Der Eingang ist noch ersichtlich.

Der Wall ist noch 4 Schuh hoch, der Graben 10 Schuh tief und 4 Klafter breit.

Besatzung 350 Mann, Lagerraum für 1666 Menschen.

7. Zweiter Wall bei Rosenberg.

(Tafel I.)

Auf der Einsattlung zwischen den beiden Gipfeln des Mönchsberges liegt der zweite Wall von höchst sonderbarer Form und Construction.

Der gegen Nord liegende, 1 Klafter hohe Wall ist einerseits durch einen 3 Klafter hohen Hohlhügel, andererseits durch einen 2 Klafter hohen, vollen Kegel, beide als Thurmunterlagen gedeckt.

Gegen Süd ist der Wall nur theilweise erhalten und nur 2 Schuh hoch, zwischen beiden Wällen ist eine dachförmige, 1 Klafter hohe Erdanschüttung zu bemerken. Der gegen Osten liegende Eingang ist durch einen eigenthümlich geformten hakenförmigen 3 Schuh hohen Damm, der einst mit Pallisaden besetzt war, gedeckt.

Ausserhalb des ganzen Werkes jedoch, in gedeckter Verbindung, befindet sich, gegen den Westwind vollkommen geschützt, der bei andern Wällen erwähnte dreieckige Platz.

Auf einen Schritt Brustwehr 2 Mann als Besatzung gerechnet, gibt 950 Mann; Lagerraum ist für 6000 Menschen vorhanden.

Auf dem gegen Osten zu liegenden Gipfel liegt sicherlich noch ein Wall, denn derselbe fehlt zur Vervollständigung der ganzen Befestigung.

Unter dem Mönchsberg befindet sich eine ausgedehnte, sehr interessante, noch nicht gänzlich erforschte Höhle; darin Urnenfunde, Steingeräthe und Massen Knochen, auch Schädeln.

Der Sage nach soll auf dem Mönchsberg eine Templer-Comthurei bestanden haben.

Aufgenommen im August 1871.

8. Die Strania bei Porubka.

(Tafel II.)

Am Eingang des Porubker Thales im Liptauer Comitat liegt eine Erdzunge, das Thal fast versperrend, worauf sechs Erdkegeln, zwei bis drei Schuh hoch. Die Böschungen ringsum ziemlich steil. Von den gegen West zu liegenden Höhen sind diese Kegeln durch ein halbmondförmiges Erdwerk, durch das ein Weg führt, geschieden. Vielleicht Cultusbau? Die Lage

ist als Thalsperre recht günstig. Der Halbmond zeigt mehr auf eine Befestigung. Funde wurden bis jetzt nicht gemacht.

Aufgenommen am 10. August 1870.

9. Cultusplatz bei Liptó-Hradek.

(Tafel II.)

Südlich der Ruine Ujvár befinden sich zwei weitaus sichtbare und sonderbar gestaltete Felsspitzen, davor ein 20 Klafter langer halbmondförmiger 2 Schuh hoher Damm mit dahinterliegendem 6 Schuh tieferem Graben.

Wahrscheinlich Opferplatz, welches auch der hinter dem Damm liegende Graben beweist.

Aufgenommen am 12. Mai 1872.

10. Zapolje beim Bad Lucsky.

(Tafel II.)

Gleich unter dem Badeetablissement liegt ein fast viereckiges Stück Feld von 8 Catastraljochen, von drei Seiten mit unersteiglichen Felsen umgeben; die vierte Seite, durch eine steile, 8 bis 10 Klafter hohe Erdböschung gedeckt, nur der nordwestliche Winkel ist durch einen künstlichen, 40 Klafter langen und 15 Klafter breiten Hügel gedeckt. Dieser 2 Klafter hohe Bau trug seinerzeit ganz sicher einen Holzbau. Wallspuren oder Funde keine.

Bei wenig Arbeit und der guten Lage konnte diese Befestigung nachhaltige Vertheidigung der nach Arva führenden Strasse leisten. In der Nähe wurde eine Silbermünze des Kaisers Hadrian gefunden.

Aufgenommen im Juni 1876.

11. Höhle bei Stanisou.

(Tafel I.)

Eine Wegstunde von Liptó-Szt.-Iván ins Thal hinein, auf der linken Seite bei der Wiese Stanisou befindet sich zwischen Felsen und Bäumen versteckt eine grosse, noch unerforschte, weitläufige Höhle, die beim Eingange einen wallartigen, halbmondförmigen Aufwurf zeigt, so dass vom Thal aus die Höhle dadurch gänzlich verdeckt erscheint, erst wenn dieser Wall erstiegen ist, kann der tiefer liegende Höhleneingang gesehen

werden. Die obere Wallbreite zwei Klafter, die Böschung sehr steil.

Funde sind hier sehr schwierig zu machen, da im Höhlenboden die Culturschichte einige Klafter tief liegt.

Jedenfalls ist es sehr wahrscheinlich, dass alle Höhlen im Nothfalle zur Vertheidigung, jedoch hauptsächlich zu Verstecken benützt waren.

Eine fernere Wegstunde ins Thal und man findet wieder auf der linken Seite eine grosse, auch unerforschte Höhle, Szokolowa Szkala; noch mehrere unbedeutendere namenlose finden sich auf der rechten Thalseite.

Aufgenommen am 1. August 1875.

12. Doppelter Rundwall bei Trhowa.

(Tafel II.)

Dieser kegelförmige, mit zwei Wallkränzen bedeckte Hügel liegt gleich ausser dem Orte Trhowa im Trentschiner Comitat an der Arvaer Grenze.

Den Gipfel dieses isolirten, unbewachsenen, als Viehweide benützten Hügels bedeckt der erste Centralwall, 3 Schuh hoch, und in demselben gegen West ein 6 Schuh hoher Erdhügel, unter diesem 3 Klafter tiefer liegt der zweite Wall, der aber durch die herabgerollte Erde nicht mehr gut zu erkennen ist; in denselben führt ein Weg.

Aufgenommen im Juni 1874.

13. Der Halbmond bei Olaszi.

(Tafel II.)

Die Dimensionen dieses Werkes sind kolossal, der Graben 16 Klafter oben breit, durchschnittlich $1^1/_2$ Klafter tief. Die Thurmunterlage auf der Stirnseite $2^1/_2$ Klafter oberen Bauhorizont, von der Grabensohle 4 Klafter erhöht.

Der Wall 1 bis 2 Klafter dick und 1 Klafter hoch. Der Eingang gegen die Waag zu ist deutlich zu erkennen. Auf der Nord- und Westseite sehr steiler, mit Dornen bewachsener Abhang.

Das ganze Werk wird geackert und ist als Feld benützt.

Funde keine bekannt; dieser Wall gehört zu den älteren Bauwerken vor dem Markomannenkrieg.

Aufgenommen 16. October 1877.

14. Spitzwall bei Mojslucska.

(Tafel II.)

An der Silleiner Strasse vor dem Dörfchen Mojslucska liegt an der Strassenwendung ein, vom Waagufer gerechnet, 6 Klafter hoher Spitzwall mit sehr kleiner Gipfelfläche, also nur eine Warte, zum Signalisiren bestimmt. Die Lage bei grosser Umsicht eignet sich ganz dazu.

Aufgenommen im Juni 1874.

Vor einigen Jahren wurden in der Nähe von Sillein beim Roden von Bäumen über hundert Stück silberne Münzen, barbarische Nachahmungen von römischen Familienmünzen, in einem Topf liegend gefunden.

Beim Eisenbahnbau eine Urne und ein Bronzemeissel.

Ferner an römischen Kaisermünzen Silberdenare:

ANTONINVS · AVG · PIVS · P · P · TR · P · XXIII, belorberter Kopf des Antoninus Pius nach rechts.

PIETATI · AVG · COS IIII, stehende Pietas zwischen zwei Kindern, auf den Armen zwei andere haltend.

M · COMM · ANT · P · FEL · AVG · BRIT · P · P ·, belorberter Kopf des Commodus nach rechts.

APOL · MONET · P · M · TR · P · XV · COS · VI ·, stehender Apollo, die Linke auf eine Säule stützend.

IMP · CAESAR · TRAIAN · HADRIANVS · AVG ·, belorberter Kopf des Hadrian nach rechts.

P · M · TR · P · COS III, sitzende Salus nach links, eine Schlange fütternd.

IMP · TRAIANO · AVG · GER · DAC · P · M · TR · P ·, belorberter Kopf des Trajanus nach rechts.

COS · V · P · P · S · P · Q · R · OPTIMO · PRINC · Der Friede, stehend nach links, auf eine Säule gestützt.

IMP · GORDIANVS · PIVS · FEL · AVG · Kopf des Gordian III. nach rechts.

P · M · TR · P · V · COS · II · P · P · Gordian stehend nach rechts, eine Kugel und Lanze haltend.

IMP · C · M · Q · TRAIANVS · DECIVS · AVG · Kopf nach rechts.

ADVENTVS · AVG · Der reitende Kaiser nach links.

IMP · C · C · VIB · TREB · GALLVS · AVG · Kopf nach rechts.

PAX · AETERNA, stehender Friede nach links.

15. Wislauce bei Szent-Iván.

(Tafel III.)

Zwischen Szent-Iván und Hradek auf dem linken Waagufer liegt in einem Thalkessel, gegenüber dem Einflusse der Bela in die Waag, ein ziemlich hoher isolirter Bergkegel, mit Wald bewachsen; oben findet man noch Ueberreste eines Ringwalles, 40 Klafter im Durchmesser, auf der Nord- und Südseite Spuren der Umwallung, fast in der Mitte des Innenraumes ein 5 Schuh tiefes rundes Loch, auf der Westseite in der Umwallung zwei klafterhohe Erdkegel. Am Fusse dieses Werkes in der Einsattlung wieder zwei derlei Kegel. Auf der Südseite ein Fussweg an die Umwallung, dieselbe durchbrechend.

Besatzung 600 Mann, Lagerraum für 2000 Menschen.

Vor mehreren Jahren wurde hier ein prächtig erhaltenes Bronzeschwert aufgefunden.

Geistersagen unter dem Volke.

Aufgenommen im Jahre 1872.

16. Rundwall bei Varna.

(Tafel III.)

Eine Viertelstunde von Varna, im Trentschiner Comitat, zwischen der Strasse und dem Waagfluss liegt ein 2 Klafter hoher, 14 Klafter langer runder Wall, an dem die Brustwehr, sowie der gegen Norden zu liegende Eingang leicht erkennbar ist.

Aufgenommen im Juni 1874.

17. Wall bei Ovár.

Gegenüber der Ruine Ovár im Trentschiner Comitat liegt ein Bauernhof von einem Rundwall eingeschlossen. Im Nord und Süd desselben 6 Schuh hohe Erdhügel. — Davor scheint eine Spur von einem Halbmondwall.

18. Der Hradek bei Nadas.

Südwestlich von Nadas im Liptauer Comitat liegen die Ueberreste von einem Erdkegel, welcher der Lage und dem

Bau nach zu den Spitzwarten oder Signalposten gehört. Die Feldflur heisst pod Hradek, d. h. unter dem Hradek.

Auch die Kirche von Nadas liegt in einem Ringwall, der jedoch durch Cultur, sowie Anbauten nur noch schwer erkennbar ist.

Hier wurden vor Jahren egyptische Bronzefiguren, sowie auch andere Bronzegegenstände gefunden.

19. Wall bei Lubochna.

(Tafel III.)

Zwischen Rosenberg und Lubochna im Liptauer Comitat ist am rechten Waagufer ein isolirter Hügel, der durch einen Doppelwall merkwürdig ist. Der Centralwall hat 8 Klafter längere und 4 Klafter kürzere Axe und 20 Klafter Erhebung vom Waagufer gerechnet. Der zweite Wall, 3 Klafter unter dem oberen, hat an der Nordseite einen Eingang. Der ganze Berg ist dicht mit Schlehen und Dornen bewachsen, so dass der Zutritt äusserst schwierig ist.

Ob diese Dornhecken nicht Ueberreste von ehemaligen Annäherungshindernissen sind?

Aufgenommen im Juni 1874.

20. Die Kirche in Szt.-Mihál.

Liegt auf einem Ringwall, der einen Hügel an der Waag krönt; natürlich ist der Wall nur schwer erkennbar, da die Kirche darin erbaut ist. Im Pfarrhausgarten wurden Urnen mit Bronzegegenständen gefunden.

Szt.-Mihál liegt westlich von Olaszi im Liptauer Comitat.

21. Der Welling bei Podturna.

(Tafel IV.)

Diese jedem Militär, sowie dem Forscher in antiken Bauwerken höchst interessante Befestigung liegt beim Dorfe Podturna im Liptauer Comitat auf einem die ganze Umgebung sowie den Waagfluss dominirenden, 130 bis 150 Klafter hohen Hügel, der mit seiner Nordseite an die dahinter liegende Hochebene anschliesst, von derselben jedoch durch eine bedeutende Mulde getrennt ist, gegen Osten dient als Annäherungshinder-

niss der Wildbach Jamnicek und gegen Westen ein 20 Klafter tiefer Felsenriss.

Von allen umliegenden Höhen wird der Wall nirgends eingesehen, übrigens ist selber ausser dem Bereich der Handwurfwaffen.

Der höchste Theil des Hügels, der ein unregelmässiges, fast elliptisches Plateau mit geringem Fall gegen Osten bildet, ist mit einem Wall nur mehr theilweise umfasst, da die fehlenden Theile durch angelegte Felder nivellirt oder durch daselbst angebrachte Steingruben abgegraben wurden.

Um das Centralwerk *I* zieht sich nach Ost, Süd und West eine kleine Ebene, am Rande derselben sind theilweise wieder Wälle und von diesen ganz isolirt auf fünf Erdzungen selbstständige Vorwerke aufgeführt. Die Böschungen sämmtlicher Höhen fallen unter 45° bis 60° gegen die Thalsohle ab, aus Gerölle und Mergelfelsen bestehend.

Zu diesen Werken gehört auch der circa 1000 Klafter davon entfernte, gegen das Dorf Benedekowa zu liegende gerade Wall Fig. 2, der die Thalebene in ganzer Breite bis zur Waag abgeschlossen hat. Ein gleicher Thalabschnitt gegen Osten war nicht nöthig, da der naheliegende Bellafluss Hinderniss genug war, umsomehr, als die diesseitigen Ufer aus 6 bis 8 Klafter hohen Felswänden bestehen.

Zwischen diesen Befestigungen und der Waag liegt heute das Dorf Podturna, an dessen Stelle ehedem ein Sumpf war; zwischen letzterem und den befestigten Höhen blieb nur ein sehr schmales Defilée, das bei gehöriger Vertheidigung undurchschreitbar war, umsomehr, als jenseits der Waag auch heute keine Passage nach Osten existirt. Der Name des Dorfes Podturna bedeutet in allen drei hier gangbaren Sprachen „Unter dem Thurm“ und stammt entweder daher, dass es unter diesen Befestigungen gegründet wurde, oder es war im Mittelalter auf einem dieser Hügel ein Thurm, obzwar davon keine Spur aufzufinden ist.

Die ganze Höhe heisst Welling, welches Wort unbestreitbar ein germanisches ist und Gewälle, Umwallung, Wälle oder Wallung bedeutet hat. Der Auslaut *ing* ist entschieden deutsch.

Vom Centralwall *I*, der die Kuppe umschliesst, bestehen, wie früher erwähnt, nur wenige Theile; derselbe scheint der Form des Gipfels gefolgt zu sein, war aus Erde gebaut und

hat jetzt nur eine Höhe von 1 bis 2 Schuh. Der Eingang auf der Südseite wie der alte Weg es anzeigt.

Die Böschungen des Centralgipfels betragen nur 25 bis 30°, waren aber sicherlich durch Pallisaden, beschnittenes dichtes Gebüsch oder Baumverhaue gedeckt und sturmfrei gemacht.

Der Hauptwall *O* lauft längs dem Rande der erwähnten Ebene oder Terrasse, die die Kuppe umschliesst, von demselben ist noch ziemlich viel erkennbar, seine Höhe ist nur gegen 2 Schuh, dürfte auch kaum bedeutend höher gewesen sein, da die Böschungen steil und meist aus Felsen oder Gerölle bestehen, also als sturmfrei angesehen werden könnten.

Der Hauptaufgang *a—a* ist tief im Felsen geschnitten und liegt vorzüglich gedeckt durch das Vorwerk *III.* Der Weg *b* ist erst neuester Zeit angelegt. Der zweite Aufgang *c—c* auf der Westseite ist sowohl durch das Werk *IV, V,* als auch durch zwei Querwälle *d, e* auf der halben Höhe der Böschung gedeckt und geschützt.

Gegen Norden, in der dort gelegenen Mulde, findet man vom Hauptwall keine Spuren, vielleicht lehnten sich beide Flügel an einen einst dort befindlichen Wald an, der durch Baumverhaue ungangbar gemacht wurde; dortselbst befindet sich eine grosse, 15 Klafter im Durchmesser haltende Grube *e,* die wahrscheinlich als Cisterne gedient haben mag.

Vorwerk *II* liegt auf der ersten Erdzunge gegen Ost und besteht aus einem 5 bis 6 Schuh hohen Erdhügel. Die Form der Umfassung ist der Cultur des Bodens wegen nicht mehr erkennbar.

Vorwerk *III,* ein isolirter Felskegel, der zwischen sich und dem Hauptwall die alte Strasse durchlässt; auf dem Plateau gegen Nord liegt eine volle Thurmunterlage, $2^1/_2$ Klafter hoch die aus gebranntem Lehm besteht. Um den Rand der Kuppe lauft ein kleiner Wall, der aber vom Thurm durch einen halbmondförmigen Graben und Wall getrennt ist. In der Mitte des Vorwerkes befindet sich abermals ein Wall, dessen Inneres dachförmig planirt ist, daran gegen Süden zu eine Art Plateau, welches wahrscheinlich einen hölzernen Vorbau getragen hat, wie überhaupt dieser innere Wall der Unterbau eines Holzblockhauses gewesen sein mag.

An der Ostseite, ausser dem Walle, wieder der dreieckige isolirte Platz. Als das complicirteste und interessanteste

Werk des ganzen Wellings gebe ich einen Detailplan (Tafel IV) bei.

Vorwerk *IV* gegen Süden ist vollkommen vom Hauptwall getrennt und liegt auf einem bedeutend grösseren und höheren Hügel als das Werk *III.* Die gegen Norden liegende, innen vertiefte Thurmunterlage aus gebranntem Lehm ist von besonders merkwürdiger Beschaffenheit; der innere Raum derselben beträgt 9 Quadratklafter, hat gegen Ost einen Eingang, der auf einen ähnlichen wie im Vorwerk *III* befindlichen dreieckigen, ausser dem Walle gelegenen Erdaufwurf führt. Dieser innen vertiefte Kegel ist $2^1/_2$ Klafter hoch und verläuft sich als Wall um die ganze Kuppe. Gegen Westen, wo die Böschung weniger steil ist, befindet sich parallel mit dem ersten Wall ein zweiter, wodurch ein theilweise abgerutschter Fussweg von der Thalebene aus ins Innere des Werkes führt. Auf dem ganz ebenen Innenraum befindet sich keinerlei Spur von ehemaligen Holzbauten.

Vorwerk *V,* das kleinste, liegt am Hauptwall *O* angeschlossen auf einer Felsenzunge und beherrscht die nebenliegenden Werke *IV* und *VI,* sowie die Fusswege gegen das Werk *VI* und in den Hauptwall nebst den beiden Querwällen *d* und *e;* es hat einen theilweise erhaltenen 5 Schuh hohen, 2 Klafter breiten Wall, welcher das Werk nach rückwärts abschliesst. Da die Böschungen hier Felsen sind, so findet man am Rande derselben keine Wallspuren.

Vorwerk *VI* gegen Westen ist von drei Seiten durch Felsen und starke Böschungen gut gedeckt. Theile eines 2 Schuh hohen Walles sowie ein 3 Schuh hoher Hügel sind noch bemerkbar. Die Cultur hat hier unbarmherzig Alles oder das Meiste vertilgt und geebnet.

Der circa 1000 Klafter von hier gegen Westen liegende, die Thalebene sperrende Wall Fig. 2 beginnt an den fortlaufenden Höhen und geht bis zur Waag. Derselbe ist 3 Schuh hoch, 4 Schuh breit und lässt fast in der Mitte den Weg nach Jamnik durch. Von der Strasse bis zur Waag ist der Wall durch die alte Strasse nach Szt. Iván geebnet worden. Dahinter liegt das später zu erwähnende Urnenfeld.

Da mir die beiden Thurmunterlagen in den Werken *III* und *IV* besonders interessant erschienen, so liess ich im Werk *IV* einen Durchschnitt machen, welcher folgende

Schichten zeigt: zuerst Humus mit Brandlehm und etwas Gefässtrümmer, dann eine $1^1/_2$ Schuh dicke Schichte aus reinem gefügtem Brandlehm und zuletzt eine $1^1/_2$ Klafter dicke Mauer von Tuff und Mergelschiefer, welche auch nach oben mit einem gebrannten Lehmguss bedeckt ist. Im Brandlehm bemerkt man den Abdruck von Strohhäcksel, als kleine Röhrchen erkennbar.

Die Anwesenheit von vielen Holzbauten in den meisten dieser Bauten, ist schon daraus erkennbar, dass nach einem tüchtigen Regen von den Höhen schwarze Kohle und Asche herabgeschwemmt wird und dass man häufig dreiseitige prismatische Lehmstücke findet, die zum Verschmieren aufeinanderliegender Hölzer gedient haben und die bei einem Feuer hartgebrannt sich bis in die Jetztzeit erhalten haben. Fig. o veranschaulicht eine solche mit Lehm verstrichene Holzwand.

Bei *x*, im beiliegenden Plan ersichtlich, ist ein halbbogenartiger Einschnitt in die Berglehne, in deren Mitte ein Erdkegel steht. Vielleicht zur Aufstellung eines Götzenbildes (?).

Besatzung per Schritt 2 Mann, daher:

im	Centralwerk:	1620	Mann,
„	Vorwerk III:	700	„
„	„ IV:	600	„
„	„ V:	250	„
„	Hauptwall:	3750	„
		6920	Mann.

Sehr wahrscheinlich ist es, dass dieser Waffenplatz nach friedlicher Uebergabe an die Slaven, von diesen vielleicht als Opfer- oder Vertheidigungsplatz gebraucht wurde, auch dürfte derselbe in den Tartaren-, Hussiten- und Rakoczy'schen Zeiten zeitweise benutzt oder ausgebessert worden sein.

Funde:

Unmassen von Brandlehm mit Pflanzenabdrücken, Freihandgefässe, sowie auch auf der Drehscheibe verfertigte; auch Bronzen werden nach jedem Regen von den Höhen herabgeschwemmt. Stücke von Bronze, die ich selbst an verschiedenen Stellen im Schutte gefunden habe, sind folgende:

2 sehr schön dunkelgrün patinirte Ringe, (Fig. 2 und 3 Tafel V).

1 Zierstück, ein Sonnenrad darstellend (Fig. 1), schöne schwarze Patina.

1 Armband (Fig. 4).
1 Ohrring von Kupfer (Fig. 5).
1 Zierstück (Fig. 6).
1 Gewandnadel (Fig. 7).

Systematische Nachgrabungen würden sicher interessante Gegenstände zu Tage fördern; bis jetzt konnte ich aber keine Grabung vornehmen.

Unter dem Volke existiren Sagen dieses Bauwerk betreffend, von einem versunkenen Schlosse, von Schätzen, die man gefunden oder die zu finden seien.

Das Vorwerk *III* ist ein alter Bau; die anderen Werke jedoch sind erst im Markomannenkriege erbaut, der schwachen Dimensionen sowohl als auch der grossen Ausdehnung wegen.

Dr. F. Kenner schreibt in „Noricum und Pannonien", Seite 56, dass Commodus in den Friedensbedingungen mit Markomannen, Quaden und Buren folgenden Punkt festsetzte: „. . . . . dass Markomannen und Quaden monatlich nur einmal, und zwar in einer Stadt ihre Volksversammlung halten sollen, dabei aber jedesmal ein römischer Centurio als Regierungscommissär anwesend sein müsse".

Ob die Podturnaer Befestigung nicht vielleicht ein derlei Volksversammlungsplatz oder Stadt gewesen war?

Aufdeckung eines germanischen Begräbnissplatzes bei Podturna.

Innerhalb der Thalsperre Fig. 2 sind beim Bahnbau Urnen gefunden worden und es ist vielleicht nicht uninteressant, wenn ich diese Funde etwas genauer beschreibe.

Bei Eisenbahnbauten ist es nichts Ungewöhnliches, dass man auf alte Begräbnissplätze stösst oder dass man Funde aus allen Zeitaltern macht. Im ersteren Falle werden die Urnen von den Arbeitern zerschlagen, die Knochen zerstreut, ohne sich im Geringsten dabei aufhalten zu lassen, denn die Arbeit geht im Accord; im besten Falle übernimmt der Partieführer oder Aufseher die metallenen Fundgegenstände, kratzt an der grünen Patina, ob es Gold sei, und wenn er sich enttäuscht sieht, so gibt er selbe seinen Kindern zum Spielen oder wirft sie weg; im zweiten Falle, besonders wenn Münzen oder Werthgegenstände gefunden werden, wird der Fund von den Arbeitern verheimlicht und Abends in der Cantine oder Barake um ein paar

Kreuzer dem Hausirer verschleudert, der solche Sachen je eher weiter verkauft, da im Entdeckungsfalle alles ohne Entgelt confiscirt wird.

Aus diesen Ursachen kommt es auch, dass trotz der vielen Eisenbahnbauten so wenige Funde zur Kenntniss der Fachmänner kommen und daher auch für die Wissenschaft unwiederbringlich verloren gehen.

Beim Bau der Kaschau-Oderberger Bahn trachtete ich die in der Nähe meiner Besitzung arbeitenden Partieführer insoweit zu belehren, dass sie im Falle eines Fundes mich verständigen möchten, wogegen ich nicht nur ihnen, sondern auch der ganzen Partie ein Trinkgeld zu geben versprach; — lange wurde gearbeitet und besonders auf unserer Gemarkung, längs der ganzen Bahn Materialgräben ausgehoben, — ich hoffte jeden Tag Nachricht von Funden zu bekommen, jedoch vergebens.

Erst im Monat August 1870 erzählten Bauern unter sich, dass man an der Bahn ganze Töpfe mit Geld gefunden habe. Gleich ersah ich aus diesem Gerede, dass man auf einen alten Begräbnissplatz getroffen sei und beeilte mich, denselben in Augenschein zu nehmen.

Am Fusse einer aus Kalkmergel bestehenden Anhöhe wurde ein Materialgraben ausgehoben, der die Anhöhe anschneiden musste; in dieser 8 Klafter breiten Aushebung wurde ein kleiner Theil eines Begräbnissplatzes aufgedeckt.

25 Urnen in der Tiefe von 1 bis 4 Klafter in unregelmässiger Entfernung untereinander, wurden gefunden, die Tiefe je nachdem selbe mehr oder weniger nahe der Anhöhe lagen, weil die der Höhe näherliegenden Urnen von abgeschwemmtem Lehm und Gerölle bis auf 4 Klafter Höhe bedeckt waren, die davon entfernteren jedoch nur eine Klafter tief unter der Erde standen. Sämmtliche Urnen fanden sich in einer horizontal liegenden 6 bis 10 Zoll dicken Aschenschichte, waren gut gebrannt, auf der Drehscheibe verfertigt, schwarzgrau, mit einfachen Strichen und Punkten geziert, 6 bis 8 Zoll breite Mundöffnung, 6 Zoll hoch und gebaucht, alle mit Ausnahme einer mit einem platten Stein bedeckt und bis an die Mündung mit kleinen Knochenstücken gefüllt, Schädelstücke und Zähne fehlten stets. Die Urnen, mit Aus-

nahme einer kleinen, die aber in einer grossen geborgen war, sind alle durch den Erddruck zerquetscht.

Der Begräbnissplatz war mit einer Art trockenen Mauer aus grossen, nur zusammengeworfenen Steinen, 3 Schuh hoch und 6 Schuh breit, umgeben, innerhalb welcher die Urnen der Vornehmen beigesetzt sind, denn in allen sind Werthgegenstände als Mitgabe gefunden worden, in den ausserhalb der Mauer gefundenen aber findet sich nichts als eine einzige durchbohrte Knochenperle, also wahrscheinlich sind dort nur die armen Leute begraben. Da der Materialgraben nur ein kleines Stück aufdeckte, so ist es nicht nur wahrscheinlich, sondern als sicher anzunehmen, dass über dem Bahndamm hinaus sich dieses Urnenfeld noch eine ziemliche Strecke ausdehnt.

Zwischen den Einfassungsmauern standen 8 Urnen, in denen 8 Bronzenadeln, 1 Bronzefingerring in drei Windungen, 3 Bronzeohrringe, ein feiner Spiralbronzedraht, 2 Bruchstücke von Bronzenadeln, ein viereckiges Stück poröses grünes Glas und derlei Glasperlen sich fanden.

Alle 25 Urnen standen in der vorerwähnten Aschenschichte eingehüllt, es scheint daher, dass die Körper an Ort und Stelle verbrannt, dortselbst die gebliebenen Knochen verkleinert und in die Urnen, die davon eben voll sind, gelegt und am Verbrennorte beigesetzt wurden.

Eine Urne verdient genauer beschrieben zu werden, da sie unter besonderen Umständen vorkam; dieselbe hat gleiche Grösse wie die übrigen, nur etwas stärkere Wände, und war statt des platten Steines mit einer 5 Zoll hohen und 12 Zoll breiten, mit Knochen gefüllten Schüssel bedeckt, ebenso stand dieselbe nicht auf der Erde, sondern in einer ähnlichen, aber leeren Schüssel. Im knochengefüllten Innern fand ich eine kleine, mit dem Mundloch nach abwärts gekehrte Urne, 3 Zoll breit und hoch, mit drei Buckeln, netten Punktornamenten geziert und abgebrochenem Henkel, ferner eine 15 Zoll lange, kreisrund gebogene, mit rundem Kopf versehene Bronzenadel und ein Spiralfingerring; ausser der kleinen Urne waren alle Gefässe zerdrückt.[1])

---

[1]) Die Bronzebeigaben, der Henkel und die drei Buckel lassen es zweifelhaft erscheinen, ob diese kleine Urne ebenfalls auf der Drehscheibe gemacht wurde. D. Red.

Trotzdem die Funde alle aus Bronze sind, halte ich diesen Begräbniss- und Verbrennplatz doch schon aus der Eisenzeit, da die Technik und Form der Fundgegenstände auf römische Originale hinweisen und weil es auch wahrscheinlich ist, dass bei Schmuckgegenständen die schöne goldgelbe Bronze bis in die historische Zeit beibehalten und das Eisen nur zu Waffen und Instrumenten verarbeitet wurde, ferner sind die Thongeschirre alle auf der Drehscheibe gemacht und so nett und geschmackvoll verziert,[1]) dass man nicht annehmen kann, dass germanische Stämme, die diese abgelegenen Gegenden bewohnten, einen für die sogenannte Bronzezeit so geläuterten Geschmack besessen hatten.

Die so zierlichen und selbst geschmackvollen Nadeln, die eine Durchschnittslänge von 5 Zoll haben, wurden wahrscheinlich als Haarzierde zum Aufstecken der Frisur verwendet; wozu jedoch die 15 Zoll lange Nadel gedient hatte, ist schwer zu erklären, es wäre denn, dass eine solche grosse Nadel (man hat in Liptau eine 20 und eine 27 Zoll lange gefunden) zum Verschliessen der Lederzelte gebraucht wurde, wozu die angebrachte bauchige Verstärkung unter dem Kopf besonders geeignet sein mochte, da sie die Nadel herauszurutschen verhinderte.

22. Halbmöndförmige Wälle zwischen Szt. Iván und Wiszlauce.

In der Hälfte der Berglehne auf einem Vorsprunge sind zwei halbmondförmige Werke ineinanderschliessend gebaut, das rückwärtige ist circa 2 bis 3 Klafter höher gelegen als das vordere. Die Umwallung ist noch zu erkennen; in beiden eine 2 bis 3 Schuh tiefe Grube.

Funde sind bis jetzt nicht bekannt.

Aufgenommen im Juli 1870.

23. Spitzwall bei Ober-Szliac.

Kaum 500 Schritte von Ober-Szliac im Liptau erhebt sich ein 8 Klafter hoher Erdhügel, der oben eben und 4 bis 5 Klafter

[1]) Auf der Drehscheibe gemachte Gefässe zeichnen sich sonst durch geschmackvolle Ausführung und nette Verzierung nicht aus. D. Red.

breit und elliptisch geformt ist. Unter dem Rasen eine starke Aschenschichte, also eine Signalwarte.

Etwa 30 Klafter nach Nord ist im Felsgrund ein mit Mineralwasser gefülltes Bassin.

24. Sumpfrundwall bei Lipcse.

(Tafel III.)

Ausserhalb des Ortes liegt ein fast kreisrunder Wall, von einer Seite durch den Bach, von der andern durch einen Sumpf gedeckt. Der Eingang in Klafterbreite durch den Wall geschieht durch eine Dammstrasse. Die Umwallung ist $1^1/_2$ Klafter hoch und an der Krone 1 Klafter breit; der Lagerraum noch über $^1/_2$ Klafter über den umliegenden Sumpf erhoben wird jetzt als Wiese benützt. Im Innern ein 2 Klafter hoher Hügel.

In unserer Gegend der einzige mir bekannte Sumpfrundwall.

25. Der Hradek bei Szucsan.

(Tafel III.)

Südlich des Städtchens Szucsan im Thurozer Comitat liegt auf einem 6 bis 8 Klafter hohen Felsenhügel der sogenannte Hradek. Gegen Süd, West und theilweise gegen Nord ist diese Verschanzung unersteiglich, gegen Osten zu durch einen 1 Klafter hohen Wall und 1 Klafter tiefen Graben gedeckt. An der Südseite ist der 2 Klafter hohe Wall sowie eine volle und eine innen vertiefte Thurmunterlage noch erkennbar. An der östlichen Seite dieses Walles ist wieder dieser dreieckige Platz ausserhalb des Walles sichtbar, bei *a* eine 4 Schuh tiefe Grube. Ein Fussweg führt über die 4 Klafter hohe Böschung zum halbmondförmigen Wall, durch welchen ein alter Weg ins Aussenfeld führt. Durch den 2 Klafter hohen Wall ist das Werk von Süden aus gegen jede Einsicht gedeckt.

Das Innere des Hradek wird geackert. Ausser Brandlehm sind mir keinerlei Funde bekannt.

Die Erbauungszeit setze ich vor den Markomannenkrieg.

Aufgenommen im September 1871.

26. Der Hradek bei Konszka.

(Tafel III.)

Hinter Konszka am Fusse der Tatra liegt ein natürlicher halbmondförmiger Hügel, in dem fast in der Mitte ein

25 Klafter langes und 8 Klafter breites ebenes Plateau gebaut ist. In der südwestlichen Ecke dieses Plateaus ist eine 2 Klafter hohe Thurmunterlage und anschliessend ein klafterhoher Wall.

Ob der ganze Halbmondwall im Falle der Noth nicht auch besetzt und verschanzt war, wage ich weder zu bejahen, noch zu verneinen; der Lage nach sowie der ziemlich steilen Böschungen halber ist es gar nicht unwahrscheinlich, dass diese sonderbare natürliche Terraingestaltung in die Vertheidigung einbezogen wurde.

Jedenfalls ist bemerkenswerth, dass nur das 25 Klafter lange Plateau Hradek heisst, und auch der einzige Ort, wo Menschenarbeit zu erkennen ist.

Aufgenommen am 30. November 1878.

Im Benedekowaer Thal, wo das besprochene Werk liegt, wurden 2 Denare des Kaisers Trajanus mit der Säule des Trajan beim Cultiviren des Bodens gefunden.

Vereins-Nachrichten.

Protokoll der Jahresversammlung der anthropologischen Gesellschaft am 11. Februar 1879.

Vorsitzender: Vice-Präsident Freiherr von Sacken.

Schriftführer: Der erste Secretär Dr. M. Much.

Der Vorsitzende ertheilt das Wort dem Herrn Prof. Woldřich zu seinem Vortrage über bearbeitete Knochen aus der Diluvialzeit.

Nach dessen Beendigung und nachdem durch die beiden Secretäre die Beschlussfähigkeit der Versammlung constatirt worden war, eröffnet der Vorsitzende die Jahresversammlung und ertheilt dem Secretär Dr. Much das Wort zur Erstattung des

Jahresberichtes.

Hochgeehrte Herren!

„Seit dem Bestehen der anthropologischen Gesellschaft ist noch kein Jahr von so grosser und einschneidender Bedeutung

gewesen, wie das eben abgelaufene, und ich kann leider nicht sagen, dass es für die Gesellschaft ein glückliches gewesen ist. War der Entwicklungsgang der anthropologischen Gesellschaft in den früheren Jahren wenn auch kein beschleunigter gewesen, der zu raschen und leicht errungenen Erfolgen hätte führen können, und warteten wir auch in dieser Zeit vergeblich auf eine Theilnahme in weiteren Kreisen, welche beispielsweise die Bestrebungen der deutschen anthropologischen Gesellschaft in erfolgreichster Weise unterstützt, so war doch die ruhige aber stetige Arbeit nie unterbrochen worden.

„Da erlitt die Gesellschaft einen schweren Schlag durch den unerwarteten Tod ihres Präsidenten, des Freiherrn von Rokitansky, der sie bis in ihr tiefstes Fundament erschütterte. Obwohl Freiherr von Rokitansky seit dem Bestande der Gesellschaft nicht mehr selbstthätig eingriff und in Folge seines immer fühlbarer werdenden Leidens nicht mehr vermochte, weithin wirkende Impulse zu geben, so hat er doch durch seine stete Theilnahme an allem, was die Gesellschaft berührte, kaum weniger erfolgreich gewirkt. Keiner noch so unbedeutenden und seiner eigentlichen Berufssphäre noch so fern liegenden Arbeit versagte er sein warmes Interesse, über jedes noch so geringe Resultat fortgesetzter Forschungen zeigte er seine lebhafte und aufrichtige Freude und man ersah es an seinem freundlichen Blicke, welche herzliche Befriedigung und innere Genugthuung es ihm bereitete, wenn er durch seinen Beifall und Zuspruch zu erneuerter Arbeit aufmuntern konnte. Noch in den letzten Jahren strebte er in unsere Versammlungen, in denen er trotz des drückenden Leidens selten fehlte.

„So mächtig und wohlthätig der moralische Einfluss unseres verewigten Präsidenten im Schoosse der Gesellschaft gewesen ist, so schwer ist der Verlust, den wir durch seinen Hingang erleiden. Wir empfinden diesen Verlust um so schwerer, als wir wissen, wie nothwendig wir der fortgesetzten Anregung bedürfen, ja wie unerlässlich es ist, dass diese Anregung in stets weitere Kreise getragen wird. Denn gerade die von der Gesellschaft gepflegten Disciplinen bedürfen der möglichst allgemeinen Theilnahme, und eine solche vermissen wir leider noch immer.

„Es musste daher der Gedanke der Gründung einer allgemeinen österreichischen Gesellschaft für Anthropologie,

Urgeschichte und Ethnologie mit einer ähnlichen Organisirung, wie die der deutschen anthropologischen Gesellschaft ein sehr glücklicher genannt werden, und Ihr Ausschuss hat daher in Folge eines directen Antrages des Grafen Wurmbrand ein Comité zur Erwägung dieser Frage eingesetzt.

„Der erste Schritt zur Verwirklichung dieser Idee ist die durch die rastlosen Bemühungen des Grafen Wurmbrand veranlasste Gründung einer anthropologischen Gesellschaft in Graz. Wir begrüssen diese Schwesterinstitution mit aufrichtiger und lebhafter Freude und geben uns der befriedigenden Hoffnung hin, mit ihr recht oft zur Erreichung eines gemeinsamen Zieles thätig zu sein.

„Als einen weiteren Schritt hat das von Ihrem Ausschusse eingesetzte Comité die Veranstaltung einer Versammlung österreichischer Anthropologen ins Auge gefasst, ja dasselbe erachtet vornehmlich solche alle Jahre wiederkehrende und abwechselnd in den Städten des Reiches tagende Versammlungen als den wesentlichen Ausdruck der Existenz einer allgemeinen österreichischen anthropologischen Gesellschaft, die aus den Mitgliedern aller besonderen Gesellschaften in den verschiedenen Ländern bestände und in einer zugleich als Beiblatt zu den Publicationen der Einzelgesellschaften erscheinenden, jedoch inhaltlich auf ein gewisses Maass begränzten Zeitschrift ihr gemeinsames Organ besässe.

„Das Comité hofft durch diese Versammlungen nicht nur die Theilnahme an den anthropologischen Studien zu verbreiten, sondern auch einen directen Nutzen für die Wissenschaft zu ziehen. Es soll dies nicht blos durch den unmittelbaren gegenseitigen Meinungsaustausch, sondern insbesondere dadurch erreicht werden, dass man durch sie das wissenschaftliche Material zu vermehren im Stande sein wird. Gedeihen manche Disciplinen nur in stiller Stube, so sind andere auf den Verkehr mit dem grossen Publicum angewiesen, und gerade die von uns gepflegten Disciplinen bieten auch dem Laien ein Feld der Thätigkeit. Eine gut beobachtete Thatsache, der Fund eines Schädels, einer Urne, eines Geräthes, die Beobachtung alter, im Verschwinden begriffener Gebräuche und Sitten, die Fixirung nationaler Technik und Ornamentik durch gute Zeichnungen sind unter allen Umständen für die Wissenschaft ein Gewinn, sie können im günstigen Falle einen wesentlichen

Fortschritt bedeuten. Unsere Disciplinen bedürfen solcher Mitarbeiter, da die Herbeischaffuug des nöthigen Materiales die Kräfte Einzelner überschreitet, und uns die Gefrässigkeit der Zeit zur Eile antreibt. Solche Mitarbeiter sollen uns die Bausteine fördern helfen, die wir dann bearbeiten und zurechtstellen wollen, bis wieder ein Meister kommt, der sie zu einem neuen Baue ineinanderfügt.

„Nicht solche Hoffnungen allein, auch thatsächliche Erfolge anderer Gesellschaften sprechen für die Verwirklichung der angeregten Idee.

„Die erste Versammlung soll nach der Anschauung des Comités eine vollkommen freie Vereinigung sein, die jedes officiellen Anstriches entbehrt; der bei derselben gepflogene Meinungsaustausch wird die weiteren Schritte an die Hand geben, und das Beste die einmal ins Leben getretene natürliche Entwicklung thun.

„Als den Ort dieser Versammlung hat das Comité Laibach in Aussicht genommen. Mehrfache Gründe waren hiefür maassgebend. Die reichen urgeschichtlichen Schätze des Laibacher Museums an Pfahlbaufunden, an Funden aus den erst aufgedeckten merkwürdigen Ansiedlungen und Gräbern des Landes sind den Meisten noch fremd, die Nähe von zahlreichen prähistorischen Wohnstätten, Grabhügeln, Hochäckern u. s. w. ermöglicht deren leichte Besichtigung, endlich dürfte die reizende Alpenwelt Krains, die beabsichtigte Fahrt in die Adelsberger Grotte und zum Zirknitzer See den Besuch Laibachs auch in anderer Hinsicht lohnen.

„Ausschlaggebend war hiebei, dass es dem Comité gelungen ist, in Dr. Deschmann einen ausgezeichneten Geschäftsführer für die Versammlung zu gewinnen, unter dessen sach- und landeskundiger Führung uns besondere Genüsse in Aussicht stehen.

„Die Theilnahme an dieser Versammlung kann Ihnen daher mit voller Zuversicht empfohlen werden. Von Graz aus sind bereits diesfällige Zusagen an den Grafen Wurmbrand gemacht worden und ein zahlreiches Erscheinen auch unsererseits wird ohne Zweifel zum Gelingen dieses ersten Versuches beitragen, von dem wir eine Belebung und Verbreitung der anthropologischen Studien in Oesterreich mit Sicherheit erwarten dürfen.

„Als Zeit der Versammlung ist vorläufig die erste Augustwoche in Aussicht genommen.

„Indem ich zur Berichterstattung über die Wirksamkeit der Gesellschaft im vergangenen Jahre übergehe, muss ich zuerst der Betheiligung Oesterreichs an der anthropologischen Ausstellung in Paris gedenken, weil sie durch die Initiative der Gesellschaft hervorgerufen wurde. Das zu deren Durchführung berufene Comité glaubt seiner Aufgabe in vollem Umfange entsprochen zu haben, indem es ihm nicht nur gelungen ist, eine grosse Zahl von Besitzern einschlägiger Objecte zur Ausstellung zu gewinnen, sondern auch durch die Art der Durchführung allseitig zu befriedigen: Oesterreich war in der anthropologischen Ausstellung nächst Frankreich am besten vertreten.

„Von Seite der französischen Fachgenossen wurde für unser Streben die vollste Anerkennung zu Theil, welche durch die Ernennung mehrerer Mitglieder unserer Gesellschaft, die im Comité und als Aussteller thätig waren, zu Ehren- und correspondirenden Mitgliedern der Pariser anthropologischen Gesellschaft ihren Ausdruck fand. Es ist aber auch meine Pflicht zu betonen, dass insbesondere der Obmann des Ausstellungscomités, Herr Kanitz, und der Delegirte des Comités, Herr Dr. von Luschan durch ihre besonderen Bemühungen um das Zustandekommen und die Durchführung der Ausstellung sich auch den Dank der Gesellschaft verdient haben.

„Wie in den früheren Jahren wurden auch in dem abgelaufenen die Vorträge fortgesetzt, an denen sich die Herrn Prof. Benedikt („Zur Rettung des medialen Profils bei Schädelmessungen“ am 12. Februar 1878, und „Ueber ein hypsokephales Gehirn“ und „Ueber die Wahl der kraniometrischen Ebenen“ am 12. November 1878); Dr. Deschmann („Ueber Bronzefunde bei Zirknitz in Krain“ und „Ueber die neueren Ausgrabungen in den Pfahlbauten des Laibacher Moores“ am 12. Februar 1878); Fr. Heger („Ueber die neuen Ausgrabungen in Libochovan“ am 11. Juni 1878); Hofrath von Hochstetter („Ueber die durch das k. k. naturhistorische Hofmuseum im Jahre 1878 durchgeführten prähistorischen Ausgrabungen“ am 14. Jänner 1879); Dr. Much („Ueber den prähistorischen Betrieb eines Kupferwerkes auf dem Mitterberge bei Bischofshofen“ am 12. März 1878, „Ueber neu auf-

gefundene prähistorische Bauwerke in Niederösterreich" am 14. Mai 1878, „Anthropologisch-urgeschichtliche Mittheilungen" am 12. November 1878, „Ueber die Kosmogenie und Anthropogenie des germanischen Mythus" am 10. December 1878); Graf Gundakar Wurmbrand („Ueber Metallindustrie in vorrömischer Zeit und keltische Schmelzgruben in Noricum" am 14. Mai 1878) betheiliget haben.

„Die Publicationen haben gegen das Vorjahr abermals an Umfang gewonnen; wie ich aus mehrfachen anerkennenden Zuschriften, namentlich aus dem Auslande entnehmen darf, war mit dieser Vermehrung des Umfanges keine Schädigung des Inhaltes verbunden. Grössere Beiträge sind uns zugegangen von den Herren Prof. Benedikt („Craniometrische Mittheilungen"), Dr. Deschmann („Ueber die vorjährigen Funde im Laibacher Pfahlbau" und „Eine heidnische Urnengrabstätte bei Zirknitz in Krain"), H. Fischer („Mineralogisch-archäologische Studien"), Dr. Fligier („Zur prähistorischen Ethnologie der pyrenäischen Halbinsel"), Hofrath von Hochstetter („Gräberfunde bei Dux in Böhmen" und „Die Alterthümer von Hradischt"), Felix von Luschan („Mittheilungen aus dem Museum der Gesellschaft"), Dr. Much („Ueber den Ackerbau der Germanen" und „Ueber die Kosmogenie und Anthropogenie des germanischen Mythus"), Julius Neudeck („Germanische Befestigungen des oberen Waagthales in Ungarn"), A. F. Teplouchoff (Archäologische Beiträge aus dem Osten Europas"), A. Tischer („Ueber prähistorische Wohn- und Begräbnissplätze aus dem mittleren Goldbachgebiete in Böhmen"), Dr. H. Wankel („Prähistorische Eisenschmelz- und Schmiedestätten in Mähren" und „Ueber die angeblich trepanirten Cranien des Beinhauses zu Sedlec in Böhmen").

„Neben diesen grösseren Abhandlungen finden Sie noch eine Fülle von kleineren Mittheilungen und Referaten.

„Sind die Vorträge zumeist nur für die Anregung des persönlichen Meinungsaustausches bestimmt, so stellen die Publicationen das Bleibende von der Wirksamkeit der Gesellschaft dar; an ihnen mag man ermessen, ob die Gesellschaft in ihrem bisherigen beschränkten Wirkungskreise ihrer Aufgabe entsprochen hat.

Als eine dritte Manifestation des gesellschaftlichen Lebens traten im vergangenen Jahre die wissenschaftlichen Excursionen

hinzu. Dieselben wurden über Anregung Ihres ersten Secretärs gewissermaassen versuchsweise unternommen und es hatte deren erste der Besichtigung des höchst merkwürdigen prähistorischen Bauwerkes in Grafendorf bei Stockerau gegolten, während die zweite das nicht weniger grossartige Bauwerk von Stronegg zum Ziele hatte und unterwegs eine ansehnliche Zahl anderer prähistorisch beachtenswerther Punkte berührte. Ich glaube nur die Worte aller Theilnehmer an diesen Excursionen zu wiederholen, wenn ich beifüge, dass der Versuch vollständig gelungen ist. Ihr Ausschuss hat denn auch den Antrag Ihres ersten Secretärs genehmigt, statt der Monatsversammlungen im Mai und Juni weitere derartige Excursionen zu unternehmen. Sobald die geeignete Zeit hiefür herangerückt sein wird, werden Ihnen diesfällige Vorschläge gemacht werden; vielleicht lässt sich denselben eine solche Richtung geben, um sogleich eine wissenschaftliche Frage zu lösen, d. i. um sich zunächst über die Natur und die Bestimmung vieler im Lande vorkommender prähistorischer Bauwerke ein definitives Urtheil zu bilden. Sehr dienlich wird zu diesem Zwecke eine grössere mit Plänen ausgestattete Arbeit des Herrn Julius Neudeck über ähnliche Bauwerke in dem benachbarten Theile Ungarns sein, welche die nächste Nummer der Mittheilungen bringen wird.

„Die Rechenschaft, die wir heute am Schlusse der dritten dreijährigen Periode geben, ist zugleich ein Programm für die Zukunft. Können wir uns sagen, dass wir unter den obwaltenden Verhältnissen, in dem bisherigen beschränkten Wirkungskreise geleistet haben, was zu leisten möglich war, so werden wir in dem, was vorhanden ist, vielleicht auch die Elemente zu einer weiteren gedeihlichen Entwicklung und einer wirkungsreicheren Zukunft finden.“

Es wird hierauf Herr Rechnungsführer Kanitz eingeladen, über die Cassagebahrung im abgelaufenen Jahre zu referiren, und es gelangt hierauf der Rechnungsbericht mit Nachstehendem zur Verlesung.

Cassastands-Ausweis

der anthropologischen Gesellschaft zu Wien
im Vereinsjahre 1878.

Auch im letzten Jahre waren die materiellen Verhältnisse unserer Gesellschaft befriedigend und konnten wir ausser den regelmässigen Mitgliederbeiträgen abermals die unsere Strebungen huldvollst fördernden ausserordentlichen Beiträge von Sr. Majestät dem Kaiser, von Seite des k. k. Ministeriums für Cultus und Unterricht, sowie vom niederösterreichischen Landtage dankend verzeichnen.

Nach den vom Herrn Cassier, Prof. Dr. Woldřich, zur Revision vorgelegten Rechnungen bezifferten sich im Vereinsjahre 1878 die gesellschaftlichen Einnahmen folgendermassen:

1.	Cassarest vom Jahre 1877	fl.	231.55
2.	Beiträge von 164 Mitgliedern	„	818.20
3.	Subvention Sr. Majestät des Kaisers	„	100.—
4.	„ des h. Minist. für Cultus u. Unterr.	„	400.—
5.	„ des h. n. ö. Landtages	„	100.—
6.	Für verkaufte Gesellschafts-Publicationen . .	„	277.20
7.	Interessen von 200 fl. Staatsschuldrente und der Sparcasse	„	36.20
	Summa . .	fl.	1963.15

Die Ausgaben betrugen im gleichen Zeitraume:

1.	Druck der „Mittheilungen“ Band VIII. . .	fl.	741.50
2.	Illustrationen und Tafeln	„	334.80
3.	Separat-Abdrücke für Autoren	„	55.50
4.	Buchbinder	„	23.04
5.	Versendung der Publicationen	„	126.30
6.	Secretariats-Auslagen	„	35.05
7.	Regiekosten	„	73.75
8.	Cassarest pro 1879	„	573.21
Summe der Ausgaben gleich der der Einnahmen . .		fl.	1963.15

Wien, am 1. Februar 1879.

F. Kanitz,
Rechnungsführer.

Der Vorsitzende theilt mit, dass die Rechnungen erst durch einen Censor geprüft und richtig befunden worden sind, und bemerkt, dass die Statuten über die Zahl der Censoren nichts bestimmen, so dass es der Versammlung frei stünde, die durch blos einen Censor geprüfte Rechnung zu genehmigen, worauf indess die Versammlung über Ansuchen des Cassiers beschliesst, nach dem bisherigen Usus die Rechnung auch noch einem zweiten Censor vorzulegen und sich die Ertheilung des Absolutoriums in der nächsten Plenarversammlung vorzubehalten. Ueber Vorschlag des Ausschusses werden die Herren Dr. Tomowitz und Dr. Schneller gebeten, sich der Mühewaltung der Prüfung der Rechnungen für das Jahr 1879, und um sogleich mit einer geprüften Rechnung vor die nächste Jahresversammlung treten zu können, auch für das Jahr 1880 zu unterziehen.

Die Versammlung schreitet hierauf über Einladung des Vorsitzenden zur Vornahme der Wahlen.

Zu wirklichen Mitgliedern werden über Vorschlag des Ausschusses aufgenommen die Herren Dr. Schider in Wien und Dr. Niedermaier in Kremsmünster.

Zu Ehrenmitgliedern werden Seitens des Ausschusses vorgeschlagen die Herren Prof. Dr. Rudolf Virchow in Berlin und Dr. Ferdinand Keller in Zürich. Nachdem dieser Vorschlag durch die beiden Secretäre Dr. Wahrmann und Dr. Much mit von allgemeinem Beifalle begleiteten Worten motivirt worden war, werden Prof. Virchow und Dr. Keller mit Acclamation zu Ehrenmitgliedern proclamirt.

In gleicher Weise wird die Wahl der Herren de Mortillet, Topinard und Bertillon in Paris, Chantre in Lyon, Cartailhac in Toulouse, Montelius in Stockholm, Kollmann in Basel, Ecker in Freiburg, Lindenschmit in Mainz und Fraas in Stuttgart zu correspondirenden Mitgliedern mit Beifall vollzogen.

Der Vorsitzende ertheilt sonach dem Secretär Dr. Much das Wort zur Motivirung des durch den Ausschuss gemachten Vorschlages zur Creirung von drei Vicepräsidenten-Stellen statt der bisherigen zwei. Dr. Much weist darauf hin, dass ja auch die von der Gesellschaft gepflegten Wissenschaften sich in drei Zweige, in die Anthropologie, Urgeschichte und Ethnologie spalten, welche sich mehr und mehr differenziren und durch

die fortdauernden Erfolge der Forschung, sowie durch die stete Vermehrung des denselben zugeführten wissenschaftlichen Materiales immer mächtiger anwachsen und daher auch in der Gesellschaft einer besonderen Vertretung bedürfen. Mit Rücksicht auf den zu erwartenden grösseren Wirkungskreis der Gesellschaft scheint es nothwendig, Vorsorge zu treffen, und muss es insbesondere der ernsten Erwägung unterzogen werden, dass die bisher trotz des gerade bei uns in Oesterreich zur Verfügung stehenden reichen Materiales dennoch arg vernachlässigte Ethnologie in Zukunft mehr beachtet werden sollte.

Die Versammlung genehmiget hierauf den vorgelegten, zugleich eine Statutenänderung involvirenden Antrag, indem es das Präsidium ermächtiget, die letztere der k. k. Statthalterei zur Kenntniss zu bringen.

Vorsitzender Freiherr von Sacken: „Die dreijährige Functionsdauer des Präsidiums und der übrigen Functionäre ist zu Ende, und wir haben daher in der heutigen General-Versammlung die Neuwahl derselben vorzunehmen. Die Statuten der Gesellschaft schreiben nichts vor, in welcher Weise diese Wahlen vorzunehmen seien, indem der diesbezügliche Paragraph lediglich bestimmt, dass die Wahl der Functionäre und des Ausschusses der Jahresversammlung vorbehalten bleibt. Ich halte aber die Neuwahl eines Präsidenten, die wir ja heute nach dem Tode des Freiherrn von Rokitansky vor uns haben, für eine so eminente Vertrauenssache und für so wichtig für die Gesellschaft, dass ich es für nothwendig erachte, jedem Mitgliede ein vollkommen freies Urtheil zu ermöglichen. Ich glaube daher, dass sich derjenige Wahlmodus am meisten empfiehlt, bei dem jedes Mitglied sein Votum unbeeinflusst zum Ausdruck bringen kann; es ist dies die geheime Abstimmung mittelst Stimmzettel, die ich sonach für die Präsidentenwahl beantrage".

Nach Genehmigung dieses Antrages wird zur Stimmenabgabe geschritten, und es erscheint nach alsbald vorgenommenem Scrutinium Freiherr von Sacken mit eminenter Stimmenmehrheit zum Präsidenten der anthropologischen Gesellschaft gewählt.

Freiherr von Sacken: „Geehrte Herren! Ich danke für den Beweis des Vertrauens, welches Sie mir durch diese Wahl entgegenbringen. Ich glaube mich unter die Ersten in

Oesterreich zählen zu dürfen, welche die Anregung zur Erforschung und Sammlung der prähistorischen Alterthümer gegeben haben; die Sammlung der Hallstätter Ausgrabungen für das kaiserliche Antikencabinet beginnt bereits mit dem Jahre 1849. Wenn ich auch durch meine gegenwärtige amtliche Stellung nicht mehr berufen bin, die diesbezüglichen Sammlungen fortzusetzen, so habe ich doch nicht aufgehört, den Forschungen auf dem Gebiete der einheimischen Alterthumskunde das wärmste Interesse entgegen zu bringen; an gutem Willen, die Aufgaben der Gesellschaft nach Kräften zu fördern, wird es daher von meiner Seite nicht fehlen". (Beifall.)

„Wir gelangen nun zur Wahl der Vicepräsidenten, und zwar zufolge des von Ihnen heute gefassten Beschlusses von dreien, so zwar, dass jedes unserer Wissenschaftsgebiete, nämlich Anthropologie, Urgeschichte und Ethnologie durch einen Vicepräsidenten zu vertreten sein wird. Herr Dr. Much hat das Wort."

Dr. Much: „Ich erlaube mir den Antrag zu stellen, bei der Wahl der Vicepräsidenten nicht mittelst Stimmzettel abzustimmen, weil ich überzeugt bin, dass ich nur die Namen auszusprechen brauche, um Ihres allseitigen und aufrichtigen Beifalles sicher zu sein. Ich schlage Ihnen daher im Namen des Ausschusses vor, die Herren Baron Andrian, Hofrath von Langer und Prof. Müller zu bitten, die Vicepräsidentschaft zu übernehmen".

Die Versammlung wählt hierauf die Genannten mit Acclamation zu Vicepräsidenten.

Ueber Vorschlag des Vorsitzenden werden hierauf die Herren Dr. Much und Dr. Wahrmann als Secretäre, Prof. Woldřich als Cassier wieder-, und Dr. J. E. Polak zum Rechnungsführer neugewählt.

Nachdem die anthropologische Gesellschaft ihr Museum und ihre Bibliothek an das k. k. naturhistorische Hofmuseum abgegeben hat, entfällt die Wahl eines Custos und Bibliothekars für die Zukunft, und es gelangt nunmehr die Ergänzung des Ausschusses in Folge des statutenmässigen Austrittes der Herren Karrer, Hofrath von Langer, Hofrath von Tandler und Bergrath Wolf an die Tagesordnung. Es werden hierauf die Herren Karrer, von Tandler und Wolf wieder-, und an die

Stelle des in das Präsidium getretenen Hofrathes von Langer Herr Dr. von Luschan neugewählt.

Schliesslich genehmiget die Versammlung den Antrag des Ausschusses auf Vermehrung der Ausschussräthe, welche statutengemäss freisteht, und werden als solche die Herren F. Kanitz, Prof. Wilckens und Dr. Zuckerkandl mit Acclamation gewählt.

Die Jahresversammlung wird hierauf geschlossen.

Freiherr von Sacken,
Präsident.

Dr. Much,
Secretär.

Kleinere Mittheilungen.

1.

Die Ergebnisse der von der prähistorischen Commission der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften im Jahre 1878 veranlassten Forschungen und Ausgrabungen.

Im VIII. Bande der Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft (S. 183) wurde über die Einsetzung einer prähistorischen Commission durch die mathematisch-naturwissenschaftliche Classe der Akademie der Wissenschaften berichtet, zu deren Obmann Herr Hofrath von Hochstetter gewählt wurde.

Hofrath von Hochstetter erstattete über die ausserordentlichen Erfolge der von ihm eingeleiteten und durchgeführten prähistorischen Forschungen und Ausgrabungen der anthropologischen Gesellschaft in ihrer Monatsversammlung vom 14. Jänner l. B. Bericht, bei welcher die Mitglieder die gewonnenen Schätze zu sehen Gelegenheit hatten, die ebenso reich und mannigfaltig, als wichtig für das Studium der Urgeschichte unserer Länder sind.

Den Sitzungsberichten der k. Akademie der Wissenschaften entnehmen wir hierüber nachstehende vorläufige Daten, in der Hoffnung, bald eingehenden Mittheilungen über die überraschenden Resultate dieser Forschungen zu erhalten.

„In Niederösterreich wurde der, „Calvarienberg" genannte, Tumulus bei Pillichsdorf auf dem Marchfelde unter Leitung des Herrn F. Heger, Assistent am k. k naturhistorischen Hof-Museum in der Zeit vom 26. Juni bis 18. Juli durchgegraben. Die Resultate sind in hohem Grade befriedigend, indem zahlreiche Urnen, Schalen und andere Gefässe von sehr eigenthümlichen, bisher sonst nirgends beobachteten Formen zwar in zerdrücktem Zustande, aber doch so aufgefunden wurden, dass dreizehn Gefässe mehr oder weniger

vollständig restaurirt werden konnten. Auch ein zerbrochener Armring aus Bronze fand sich. Der grösste Theil der Gefässe stand in einem von starken Holzbalken umgebenen Raume. Bei der Ausgrabung dieses Tumulus hatte sich Hr. Heger der kräftigsten Unterstützung von Seiten des Dechant von Pillichsdorf, des Herrn Franz Asperger, zu erfreuen.

„Die Forschungen in Krain wurden von Hofrath von Hochstetter im Vereine mit dem Reichsrathsabgeordneten Carl Deschmann, Custos am Landesmuseum zu Laibach, durchgeführt. Bei den unerwartet reichen und wichtigen Resultaten, zu welchen diese Forschungen führten, gewannen dieselben einen grösseren Umfang als ursprünglich beabsichtigt war, und es ist vor Allem der ausgezeichneten Local-, Sprach- und Personenkenntniss Herrn Deschmann's und den umfassenden Erkundigungen und Vorstudien, welche derselbe veranlasst oder selbst vorgenommen hatte, zu verdanken, dass es in der kurzen Zeit von wenigen Wochen möglich war, für eine grosse Anzahl zum Theil in den entlegensten Gebirgsgegenden Inner- und Unterkrains gelegener Localitäten ihre prähistorische Bedeutung nachzuweisen und Ergebnisse zu erzielen, welche ein ganz neues Licht auf die Urgeschichte Krains und seiner vorrömischen Bevölkerungen werfen.

„Die Forschungen bezögen sich auf folgende Localitäten:

„1. Teržišče bei Zirknitz, alte befestigte Ansiedlung und dazugehörige Begräbnissstätten mit Brandgräbern und Skeletgräbern, in welchen zahlreiche Gegenstände aus Bronze und Eisen als Grabbeigaben vorkommen; in dieselbe Periode gehörend, wie das celtische Gräberfeld von Hallstatt. Ausgrabungen vom 16. bis 18. Juli.

„2. Grad bei St. Michael unweit Adelsberg, alte befestigte Ansiedelung; Einzelfunde von Skeleten nebst Bronzegegenständen und Münzen aus vorrömischer Zeit; am 23. Juli begangen, aber durch Ausgrabungen noch nicht näher erforscht.

„3. Slemschek bei Waatsch unweit Littai, alte Ansiedlung mit ausgedehnten Gräberstätten aus der Hallstätter Periode. Die Gräber sind Flachgräber, theils mit Skeleten, theils mit Leichenbrand. In den mit schweren Steinplatten bedeckten Brandgräbern befinden sich grosse Urnen von sehr verschiedener Form, die entweder den Leichenbrand selbst enthalten oder auf denselben gestellt sind, nebst sehr zahlreichen Beigaben von Schmuck- und Gebrauchsgegenständen aus Bronze, Eisen, Bernstein, Glas Bein u. s. w. Auch ein sehr schön erhaltener Bronzehelm wurde gefunden. Es wurden gegen 200 Gräber im Laufe des Sommers und Herbstes aufgedeckt, die Mehrzahl derselben auf Kosten des krainerischen Landesmuseums, welches die von der Commission im Juli begonnenen Ausgrabungen im September und October fortsetzen liess.

„4. Dolle oder Dol bei Gora unweit Waatsch, einzelne Grabfunde, übereinstimmend mit denen von Waatsch.

„5. Vier, zwischen Sittich und St. Veit in Unterkrain; oberhalb Vier ein geschlossener Ringwall, unterhalb Vier zu beiden Seiten der Reichsstrasse eine grössere Anzahl ansehnlicher Hügelgräber (Tumuli), vom Volke „Gomile" genannt; weiterhin bei St. Veit Flachgräber mit Steinplatten gedeckt. Wahrscheinlich lag in der Nähe von Vier das Aceruone der Peutinger'schen Tafel, oder Acervo der Römer. Prof. Müllner leitet sogar den Namen Acervo („*ad acervos*" bei den Haufen) von diesen vorrömischen Grabhügeln ab. Umfassende Ausgrabungen in dieser Gegend versprechen die reichsten Funde und die interessantesten Resultate.

„6. Moratsch bei Heiligenkreutz, Flach- und Hügelgräber. Bei den Ausgrabungen am 1. August wurden zwei Skeletgräber, eines mit einem weiblichen, das zweite mit einem männlichen Skelet aufgedeckt; einzige Beigaben waren ein Kamm aus Bein, Messer aus Eisen und Thongefässe. Die Gräber gehören wahrscheinlich einer späteren Periode als die bisher aufgeführten an.

„7. Mariathal, südöstlich von Littai, alte Wallburg bei dem Dorfe Suchadull, von dem Volke „Gradische" genannt, Flachgräber und Hügelgräber mit Skeleten. Durch die Nachgrabungen am 2. und 3. August wurde in einem Hügelgrab ein armloses männliches Skelet mit ursprünglich eingeschlagenem Schädel gefunden, dem eine schöne, verzierte Urne von derselben Form, wie sie auch in den Gräbern von Waatsch vorkommt, nebst zahlreichen anderen Gegenständen beigegeben war.

„8. Ober-Strascha, am linken Ufer der Gurk oberhalb Rudolphswerth, alter Ringwall und einzelne Hügelgräber.

„9. Gradische bei Teplitz in Unterkrain, alte Wallburg.

„10. Gsindeldorf bei Weisskirchen, zahlreiche Hügelgräber und Spuren von alten Ansiedlungen, einzelne Bronzefunde, aber durch Grabungen noch nicht näher erforscht.

„11. Landstrass an der Gurk, zahlreiche Hügelgräber.

„Alle diese Punkte wurden von Herrn Deschmann und Hofrath von Hochstetter gemeinschaftlich besucht. Ausserdem constatirte Herr Deschmann weitere prähistorische Ansiedlungen und Gräberstätten bei Auersberg südöstlich von Laibach, bei Sonneg und Roob südlich von Laibach, bei Strmza am Fusse des Birnbaumerwaldes, bei Tschernutsch an der Save nördlich von Laibach, bei Treffen in Unterkrain und bei Wittnach in Oberkrain, die alle noch der näheren Erforschung durch Ausgrabungen harren.

„Von den Höhlen, in welchen Grabungen vorgenommen wurden, erwähnt der Berichterstatter:

„1. Die Kreuzberghöhle bei Laas. Diese sehr ausgedehnte, aber noch wenig untersuchte und ziemlich schwer zugängliche Höhle ergab sich als eine überaus reiche Knochenhöhle. Die Ausbeute bei den Grabungen, welche Hofrath von Hochstetter vornehmen liess, ergab in vier Tagen mehr als 2000 einzelne

Knochen nebst mehreren Schädeln und Schädelfragmenten von *Ursus spelaeus;* nach der Anzahl einzelner Knochen rühren diese von wenigstens 40 bis 50, wahrscheinlich aber von mehr als 100 Individuen her. Wurden die meisten Skelettheile auch zerstreut aufgefunden, so konnte sich Hofrath von Hochstetter andererseits doch überzeugen, dass einzelne Skelete vollkommen beisammen lagen. Neben den Höhlenbären fanden sich noch Reste vom Höhlenvielfrass *(Gulo spelaeus),* von einer Marderart (am nächsten *Mustela foina*), Koprolithen von Hyänen und Halswirbel von *Canis lupus.*

„Eine Fortsetzung der Ausgrabungen in dieser Höhle verspricht noch die reichsten Resultate.

„2. Die Grotte Jellenza bei Teplitz in Unterkrain. Die Nachgrabungen am 5. August ergaben Spuren einstiger menschlicher Besiedlung.

„In Bezug auf Sammlungen waren drei Localitäten besonders ergiebig, nämlich Teržišče bei Zirknitz, Waatsch und die Kreuzberghöhle. Die meisten Fundobjecte von den beiden ersten Localitäten besitzt das krainerische Landesmuseum in Laibach, auf dessen Kosten die Ausgrabungen an diesen Orten hauptsächlich stattgefunden haben.

„Aus den Funden in der Kreuzberghöhle ist vorerst ein vollständiges Skelet von *Ursus spelaeus,* welches zu den schönsten Exemplaren von Skeleten dieses häufigsten Höhlenbewohners zählen dürfte (selbst das Zungenbein ist erhalten), zusammengesetzt und vorläufig im k. k. Hof-Mineraliencabinet aufgestellt.

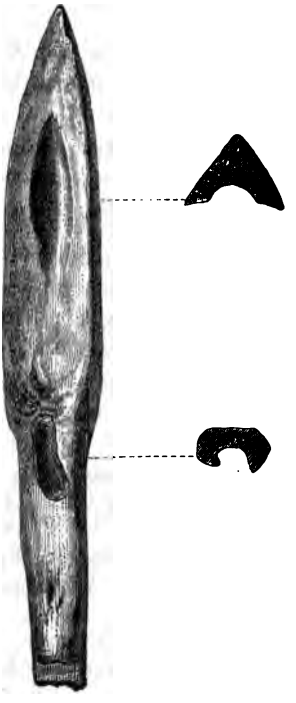
„Durch Unterstützungen der Forschungen in Krain haben sich besonders verdient gemacht die Herren Adolf Obresa, Realitätenbesitzer in Zirknitz; Kraschowitz, Bürgermeister in Zirknitz; Anton Globočnik, k. k. Bezirkshauptmann in Adelsberg; Franz Peruzi, Schullehrer in Waatsch; Dr. Fr. Ritter von Vesteneck, k. k. Bezirkshauptmann in Littai; Graf Patsche in Thurn, und Victor von Langer, Ritter von Podgoro, Gutsbesitzer und Reichsrathsabgeordneter zu Poganitz bei Rudolfswerth. Allen diesen Herren, sowie dem Herrn Dechant Franz Asperger zu Pillichsdorf wurde der Dank der prähistorischen Commission ausgesprochen.

„Im September besuchte Hofrath von Hochstetter noch das durch überaus zahlreiche Funde in den letzten Jahren bekannt gewordene Hradischte bei Neuhütten, unweit Beraun in Böhmen. Die Funde wurden hauptsächlich auf der wahrscheinlich durch Jahrhunderte von Bojern und später von Markomannen bewohnt gewesenen Plateaufläche des Hradischte gemacht. Eine der bedeutendsten Sammlungen davon besitzt Herr Hüttendirector Grosse in Neuhütten. Die zu dieser Ansiedlung gehörigen Gräber, eine grössere Anzahl von Hügelgräbern bei Lisek und das Urnengrabfeld bei Althütten sind noch wenig untersucht."

2.

Giftpfeile aus Knochen.

Im Gouvernement Wjätka, an der Mündung des Nebenflusses Kolitsch in den Kamastrom, fand man neulich in einem frischen Wasserriss verschiedene Artefacte, welche ich käuflich erworben habe. Sie bestehen aus einem geschliffenen Steinbeil von Feuerstein, einem kleinen Zierrath von Gold, einem Spinnwirtel aus Thon, vielen kleinen, weissen Glasperlen (mit untergelegter Silberfolie), aus sehr vielen Zierrathen und Gürtelbeschlägen von Bronze und weisser Metallcomposition; aus Spiralen und arabischen Ohrgehängen von Silber, und endlich verschiedenen Gegenständen aus Bein und Horn. — Unter den letzteren fand sich eine Pfeilspitze aus Horn, von welcher ich hierbei eine Zeichnung, in natürlicher Grösse gebe, da sie zur Bestätigung der Meinung über den Gebrauch der Giftpillen dient, welchen ich in den „Archäologischen Beiträgen aus dem Osten Europas" S. 330 des VIII. Bandes schon behandelte.



Diese Pfeilspitze besteht aus sehr fester Substanz, wahrscheinlich des Renthierknochens, von röthlich gelber Farbe. Sie ist dreiseitig mit sehr scharfen Kanten, das Schaftende ist plattgeschnitten und seine Stärke vermindert sich allmälig, so dass der Holzschaft, wenn er nicht fest angebunden ward, bei dem Anschlagen der Waffe an einen Gegenstand, sich leicht hinauf schieben konnte. Die Pfeilspitze hat zwei Höhlungen; in der oberen, grösseren kann sich nur eine klebrige, feuchte Mischung halten, in der kleinen aber wie es aus dem Querschnitt zu sehen ist, auch eine mehr feste Substanz. Die Wände der Löcher unterscheiden sich von der allgemeinen Oberfläche der Pfeilspitze nicht im mindesten, nur sind sie nicht polirt, sonst aber sehr sorgfältig und glatt ausgeschnitten. Ich hege nicht den mindesten Verdacht über die Echtheit der Sache, da der Finder, ein schlichter Bauer, keine Ursache zur Fälschung haben konnte und auch keine Ahnung davon hatte.[1])

[1]) Wenn auch keine Zweifel gegen die Echtheit des Fundes vorliegen, so ist doch die Frage noch offen, ob die beschriebenen Höhlungen nicht natürliche Höhlen des Knochens sind. D. R.

Schliesslich muss ich bemerken, dass es in meiner Sammlung Tausende von Pfeilspitzen gibt, welche aus Rindsknochen und auch einige, die aus Hirschhorn verfertigt sind und in der Gegend am Obwafluss im Perm'schen Gouvernement, besonders auf Opferstätten gesammelt wurden, und bei keiner ist eine solche Vorrichtung für die Giftpillen angebracht. Sie ist also bei einem anderen Volksstamm üblich gewesen, welcher mehr westlich gehaust hat. Auch sind die übrigen, oben genannten, am Kolitsch gefundenen Gegenstände von etwas anderem Typus, wie die hiesigen, das heisst des westlichen Vorgebirgs vom Uralgebirge. **Al. F. Teplouchoff.**

3.

Zur Anthropologie Galiziens.

Die anthropologische Commission der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Krakau hat sich zu ihrer besonderen Aufgabe gemacht, die physischen Eigenthümlichkeiten der galizischen Bevölkerung, die hauptsächlich aus Polen, Ruthenen und Juden besteht, zu studiren. Nach den gedruckten Instructionen der Commission haben galizische Aerzte in den Jahren 1875 und 1876 an 5451 militärpflichtigen Individuen anthropologische Erhebungen vorgenommen. Dieselben bilden die Grundlage des eben so gründlichen wie mühevollen Werkes des Herrn Prof. Dr. Majer, Präsidenten der Akademie, und Dr. Kopernicki[1]). Die Arbeit ist unter den beiden Herren so vertheilt worden, dass Majer über Grösse, Haut-, Haar- und Augenfarbe, Kopernicki über die Form des Schädels, des Gesichts und der Nase handelt. Wir entnehmen diesem Werke Folgendes: Die Zahl der Individuen mit heller Haut verhält sich zu denjenigen mit dunkler Haut wie 150 : 100, sowohl bei den Polen als auch bei den Ruthenen. Bei den Polen überwiegt die blonde, bei den Ruthenen die dunkle Haarfarbe. Polen und Ruthenen sind gleich allen Slaven brachykephal.

Dolichokephale und mesokephale Schädel finden sich um 50 Procent häufiger bei den Ruthenen als bei den Polen. Die Gebirgsbewohner sind nur brachykephal. Es ist auffallend, dass je mehr man sich vom Gebirge gegen Norden entfernt, desto mehr sich der Schädel verengt.

Die grösste Ueberraschung bieten uns die polnischen Juden dar, indem der zahlreichere brachykephale Typus bei den schwarzen, der dolichokephale sich besonders bei den blonden Juden vorfindet.

Ueber die Herkunft der Blonden unter allen Semiten gedenke ich später ausführlicher zu sprechen. Die schwarzen Brachykephalen scheinen die eigentlichen Semiten zu sein. Galizien ist mit gutem

---

[1]) Charakterystyka fizyczna ludności galicyjskiej na podstawie spostrzezeń dokonanych za staraniem komisyi antropologicznéj Akademii Umiejętności w Krakowie wypracowana przez Prof. Dr. Majera i Dr. Kopernickiego. Aus den Berichten der Akademie von 1876.

Beispiele vorangegangen und sollte die übrigen Provinzen zur Nachahmung bewegen. Die ethnographischen Verhältnisse Galiziens bieten nicht so viele Schwierigkeiten dar wie die südlich von der Donau gelegenen Provinzen, wo die heutige Bevölkerung auf den Gräbern ligurischer, euganeischer, illyrischer und keltischer Stämme wandelt. Sind dieselben verschwunden oder finden sich ihre Spuren noch in der heutigen Bevölkerung? Das ist eine wichtige Frage für die sich unsere anthropologische Gesellschaft ganz besonders interessiren sollte.

Wir haben eine Anzahl historischer Zeugnisse — auf die wir allerdings hier nicht näher eingehen können — dass die romanisirten Noriker mit den Germanen gemeinschaftlich gewohnt haben, ja sogar sich mit ihnen gemischt haben. Nach Eugipp hätte König Odovakar allerdings die romanische Bevölkerung nach Italien abgeführt, wohl aber nur aus den Städten an der Donau. Dass Eugipp die Sache übertreibt, liegt auf der Hand. (Fr. Lang, Römer und Romanen, p. 205.) Auch während der Herrschaft der Avaren müssen die Romanen wegen ihrer Bildung und Künste hoch geachtet worden sein, da Avarenkönige Romanen in Pannonien sogar ansiedelten. Wie dem auch sein mag, der Glaube, dass die Romanen Noricums spurlos verschwunden seien, muss als unwissenschaftlich aufgegeben werden. Davon wird sich jeder überzeugen, der die heutige Bevölkerung aufmerksam betrachtet. Wir möchten auf die ziemlich oft vorkommenden, man möchte beinahe sagen, semitischen Typen aufmerksam machen. Semiten sind sie selbstverständlich nicht, wenn sie auch auffallend denselben ähneln. Sollen sie Nachkommen der blonden und blauäugigen Germanen des Tacitus sein? Unmöglich. Wie gesagt, ist es bereits sehr an der Zeit, dass unsere anthropologische Gesellschaft diesen Dingen ihre Aufmerksamkeit zuwenden möge. **Dr. Fligier.**

Literaturberichte.

1.

Dr. François Florian Romer: Résultats généraux du mouvement archéologique en Hongrie avant la VIIIe session du congrès international d'anthropologie et d'archéologie préhistorique à Budapest 1876. Budapest 1878.

An dem vorliegenden Buche sehen wir so recht deutlich den Werth und den wohlthätigen Einfluss der von mancher Seite vielgeschmähten Gelehrtenversammlungen. Ganz insbesondere haben die Versammlungen der Anthropologen und Prähistoriker, denen wahrhaftig auch der schlimmste Feind nicht nachsagen kann, dass Festgelage ihr Zweck seien, weit über die Grenzen ihrer Ver-

handlungen und Beschlüsse hinausreichende Erfolge erzielt. Bei Versammlungen, die der Drang zum unmittelbaren Ideenaustausche, die Nothwendigkeit der Einigung zu bestimmten Beschlüssen und das insbesondere auf prähistorischem Gebiete tief gefühlte Bedürfniss der persönlichen Anschauung fremder Verhältnisse zusammengeführt, entsteht ein stets lebhafter hervortretender allgemeiner und edler Wetteifer auch in weiteren, nicht gerade dem Gelehrtenstande angehörigen Kreisen, geeignetes und möglichst reiches Material sowohl für die wissenschaftlichen Verhandlungen als für die unmittelbare Beobachtung herbeizuschaffen. Man hält gewissermassen die Ehre des Landes dabei betheiligt, zu zeigen, dass die Leistungen und der archäologische Reichthum desselben hinter anderen nicht zurückstehen. Mit Recht konnte der verehrte Verfasser diese allgemeinen, durch die beabsichtigte Zusammenkunft des internationalen archäologischen Congresses zu Budapest im ganzen Lande angeregten Wetteifer eine „archäologische Bewegung" nennen; mit dem Impulse zu derselben hatte aber der Congress schon einen Theil seines Zweckes erreicht und gesichert, noch ehe er zu tagen begonnen hatte.

Die durch einen blossen Gedanken gegebene Anregung würde sich allmälig wieder verlieren, sie allein ist nicht genügend, Bedeutendes zu wirken; es bedarf auch eines Mannes, welcher sich für eine solche Bewegung zu begeistern vermag, derselben die Ziele, die zu erreichen sind, bestimmt, sie auf der Bahn zu denselben zu leiten versteht, und endlich das auf diese Weise herbeigeschaffte Material mit verständiger Hand ordnet und nutzbar macht. Ungarn, in dessen Hauptstadt die VIII. Session des internationalen anthropologisch-archäologischen Congresses stattfinden sollte, war so glücklich, einen solchen Mann zu finden: es war Florian Romer. Mit vollster Hingebung und erschöpfendem Verständniss seiner Aufgabe hat Romer die bedeutende Arbeit auf sich genommen den Congress in Budapest in geschäftlicher und wissenschaftlicher Beziehung vorzubereiten und demselben einen Blick in das prähistorische Ungarn zu eröffnen.

Wie sehr ihm das gelungen ist, zeigen die beiden Bände der Verhandlungen des Congresses und das vorliegende Buch. Der Inhalt desselben ist eine Sammlung aller aus Anlass des Congresses eingegangener oder eingezogener Nachrichten über neu beobachtete, prähistorisch merkwürdige Erscheinungen in Ungarn und somit recht eigentlich eine Frucht des Congresses. Wir begegnen darin einer solchen Fülle von Mittheilungen, dass wir nicht wüssten, was wir zunächst herausheben sollten, wenn wir Einiges davon entnehmen wollten, weshalb wir uns mit einer übersichtlichen Darstellung begnügen müssen.

Das gesammte Material ist in sechs Partien geordnet. In die erste fallen die Nachrichten über geschlagenen Feuerstein und Obsidian (les silex taillés et les obsidiennes en Hongrie), in die zweite über Terramare-Ansiedlungen (les terramares en Hongrie),

in die dritte über Langwälle und Grüben (les fossés du diable en Hongrie), in die vierte über befestigte Plätze (les camps barbares fortifiés), in die fünfte über Grabhügel (les tumuli), in die sechste endlich jene über Leichenfelder (les cimetières).

Bietet, um zur ersten Abtheilung des Buches zurückzukehren, das Vorkommen von Feuersteinsplittern und Kernen nichts Abweichendes, so gehört dagegen Ungarn, wie bekannt, zu jenen Ländern, in denen der Feuerstein zum grossen Theile durch Obsidian vertreten wird. Die dem Buche beigegebene archäologische Karte und eine übersichtliche Darstellung versinnlicht das Vorkommen des lezteren und sein Verhältniss zu den Feuersteinfunden. Wir ersehen daraus, dass sich die Obsidianfunde hauptsächlich um das Hegyalja-Gebirge gruppiren; ihre wirkliche Verbreitung aber ist eine weit grössere; fand ich doch selbst in Niederösterreich in der Ansiedlung auf dem Vitusberge bei Eggenburg noch Obsidiansplitter, von denen mit vieler Wahrscheinlichkeit zu vermuthen ist, dass sie aus Ungarn stammen.

Das zweite Capitel betrifft die Terramare-Ansiedlungen in Ungarn. Der Name, in Italien entstanden, erhielt nicht durch den Verfasser des Buches oder seine Landsleute Anwendung in Ungarn, sondern erst bei dem Congresse selbst durch einen Theilnehmer aus Italien, der in von Erde wieder tief verdeckten Culturschichten die Terramaren der Heimat wieder zu erkennen glaubte. Solcher Punkte wurden mehrere mit zahlreichen Resten von Artefacten und thierischen Knochen gefunden. Romer scheint nicht sicher zu sein, ob wir diese Fundorte mit den Terramaren vergleichen dürfen, und ich muss mich nach meinen, in Niederösterreich gemachten Beobachtungen diesen Zweifeln unbedingt anschliessen.

Ein sehr weites geographisches und wissenschaftliches Gebiet nehmen die Wälle und Gräben in Ungarn ein, und sie bergen noch eine grosse Menge ungelöster Räthsel. In einer noch gar nicht vollständig ermittelten Zahl durchziehen sie fast alle ebenen Theile des Landes; einige sind in grossen Verhältnissen aufgebaut, andere, niedrig und unscheinbar, ersetzen durch eine zuweilen ungeheuere Länge das, was ihnen an Höhe mangelt; einzelne dieser ziehen sich Tagereisen weit durch das Land. Die bedeutendsten Wälle sind jene, die an der Donau zwischen Pancsova und Uj-Palanka beginnend, zumeist in dreifacher Reihe laufend, zuerst direct gegen den Norden deutlich erkennbar bis über die Fekete-Körös sich erstrecken, um sich zum Theile wahrscheinlich an die Ausläufer der Karpathen anzuschliessen, zum Theile im weiten Bogen die Theiss überspringend und sodann direct westlich hinziehend wieder an die Donau und zwar an den Punkt zu stossen, wo sie ihren westöstlichen Lauf oberhalb Budapest plötzlich nach Süden abgebogen hat. Auf diese Weise wird durch die dreifache Wallreihe und die Donau eine ungeheure Länderstrecke eingeschlossen. Innerhalb dieses Raumes befinden sich noch *andere* bedeutende Wälle.

Die Phantasie hat bei der Frage, wem die Wälle in Ungarn zuzuschreiben, einen ausgedehnten Spielraum; ist ja kaum ein anderes Land so von den Völkerwogen aller Zeiten überfluthet worden, wie die ungarische Tiefebene. Der Verfasser, welcher alle bedeutenderen Erscheinungen dieser Art schildert und eine Fülle literarischer Nachrichten über dieselben beibringt, enthält sich gleichwohl, ein bestimmtes Urtheil für alle abzugeben, und mit Recht, denn es kann keinem Zweifel unterliegen, dass an ihrer Errichtung die verschiedenen Zeiten und Völker betheiligt sind, und dass somit ein sicheres Urtheil nur nach mühsamen Untersuchungen und nur für jeden einzelnen Fall abzugeben möglich sein wird. Im Allgemeinen werden sich allerdings jetzt schon römische und barbarische Anlagen unterscheiden lassen und wird man sagen können, dass die Mehrzahl der letzteren den Zweck hatte, einzelne Stämme und Völkerschaften von ihren Nachbarn abzuschliessen. Die dem Buche beigegebene Karte gewährt eine Uebersicht über die grösseren der bis jetzt in ihrem Verlaufe bekannten Langwälle.

Mit den Langwällen stehen die befestigten Plätze, die im vierten Abschnitte behandelt werden, zuweilen in Beziehung. Charakteristisch ist für Ungarn der Mangel eigentlicher megalithischer Bauwerke. Alle Wälle, auch jene welche Wohnplätze oder Lager umschliessen, bestehen aus aufgehäufter Erde, aber letztere bieten zu den Steinwällen die merkwürdige Analogie, dass sie gleich ihnen zuweilen gebrannt sind. Die zahlreichen Funde, welche Jahr für Jahr an diesen Punkten in Ungarn gemacht werden, werden schliesslich Auskunft geben über die Zeit und das Volk, dem sie zuzurechnen sind.

Unter die befestigten Lager zählt der Verfasser auch die tumulusförmigen natürlichen oder künstlichen Erdhügel, welche von einem einfachen oder mehrfachen Ringwalle umschlossen sind. In Ungarn muss es deren viele hunderte geben; eine Anzahl derselben wird im Buche, nach den Comitaten geordnet, übersichtlich aufgezählt und mehrere der merkwürdigsten Erscheinungen derselben sind bildlich sowohl in Ansichten als im Durchschnitt und im Grundriss dargestellt.

Ich kann mich indess der fast allgemeinen Anschauung, welche diese umwallten Hügel ausnahmslos den Befestigungen beizählt, nicht anschliessen; die an vollkommen analogen Bauwerken in Niederösterreich gemachten Erfahrungen bestimmten mich vielmehr, in einem Theile derselben Tempelstätten zu sehen, wofür ich die Beweise an anderer Stelle beibringen werde.

Die beiden letzten Abschnitte behandeln die Tumuli und Grabfelder in Ungarn; der ersteren gibt es eine ungezählte Menge. Dass auch bei diesen Ueberresten wie bei allen anderen immer auch die Frage um Zeit und Volk gestellt wird, ist selbstverständlich. Gewiss ist, dass eine grosse Zahl der Grabhügel in die Epoche der Römerherrschaft fällt, wie dies Funde von Gefässen aus Siegel-

erde und anderer Objecte zweifellos römischen Ursprungs bestätigen. Die Ermittlung von Zeit und Volk bei den übrigen Grabhügeln ist nicht immer leicht, da viele derselben ganz leer sind. Schatzgräber aller Zeiten mögen an der Plünderung der heidnischen Gräber theilgenommen haben; insbesondere weist Romer auf eine merkwürdige Stelle in den Constitutiones imperiales (cap. XCVIII), die wir hier wiedergeben, weil aus ihr hervorgeht, dass die Schatzgräberei in den Grabstätten gewissermassen behördlich autorisirt war. Die Stelle lautet: „*Theodorus Rex Dudae Saioni. Prudentiae mos est, in humanos usus terris abolita talenta revocare, commerciumque viventium non dicere mortuorum: quia et nobis infossa pereunt, et illis in nulla profutura locantur. Metallorum quippe ambitus solatia sunt hominum. Nam divitis auri vena similis est reliquae terrae si iacet: usu crescit ad pretium, quando et apud vivos sepulta sunt quae tenacium manibus includuntur. Adeoque moderata iussione decernimus ut . . . . Si aurum ut dicitur vel argentum fuerit tua indagatione detectum, compendio publico fideliter vindicabis: ita tamen ut abstineatis a cineribus mortuorum. Quia nolumus lucra quaeri quae per funesta possunt scelera reperiri. Aedificia tegant cinera, columna vel marmora ornent sepulchra, talenta non teneant, qui vivendi comercia reliquerunt. Aurum enim sepulchris iuste detrahitur, ubi dominus non habetur: imo culpae genus est, inutiliter abditis relinquere mortuorum, unde si vita potest sustentare viventium. Non est enim cupiditas eripere, quae nullus se dominus ingemiscat amisisse, etc.*“ Solche, sogar gesetzlich aufgemunterte Schatzgräbereien machen es erklärlich, dass so viele Gräber ganz leer gefunden wurden, da durch die früheren, vielleicht wiederholten Versuche nicht blos die Metallsachen geraubt, sondern jedenfalls auch die Gebeine der Bestatteten auseinander geworfen wurden, welche dann umso leichter der frühzeitigen Zersetzung unterlagen.

Eine beachtenswerthe Erscheinung zeigt sich darin, dass in nicht wenigen ungarischen Urkunden des elften bis dreizehnten Jahrhunderts gewisse Tumuli ausdrücklich als heidnische Gräber, selbst als Gräber genau bestimmter Personen mit Angabe des Namens bezeichnet werden. In einer Urkunde des dreizehnten Jahrhunderts wird auch ein *sepulcrum paganorum* und in einer anderen ein *sepulcrum Sacerdotis Orod* angeführt. Der Verfasser schliesst daraus auf eine lange Erhaltung der Tradition. Die Bestattung in Tumulis war übrigens auch in Ungarn verboten, doch scheinen die auf das Zuwiderhandeln gesetzten Strafen bei Weitem nicht so strenge gewesen zu sein, wie in Deutschland: „*si quis etc. . . ., duodecim dies pane et aqua poeniteat in cippo*“, das ist Alles.

Dass indess das Heidenthum vielleicht auch in dieser Beziehung viel weiter in unsere Zeit hereingreift, und sich unseren Gebräuchen viel inniger verbunden hat, als wir in der Regel annehmen, sehen wir wohl mit jedem Schritte, den wir in der Kunde des Alterthums vordringen, deutlicher. Wie ich schon in Niederösterreich (*bei Obergänserndorf*, Spanberg, Pfaffstetten) constatirt habe, so

befinden sich auch in Ungarn noch gegenwärtig Friedhöfe, worunter allerdings auch ein jüdischer, auf alten heidnischen Grabhügeln.

Von ganz besonderem Interesse ist für uns in Niederösterreich die Nachricht, dass auf einem Tumulus im Districte Kun-Sz. Márton eine von einem Walle umschlossene Kirche gestanden ist, was sich noch aus den Mauerresten der Fundamente nachweisen lässt. Bekanntlich haben wir ganz ähnliche Erscheinungen in Niederösterreich sehr häufig. So befanden sich auf dem Tumulus von Obergänserndorf und Wultendorf einstmals sicher Kirchen, und dienen derartige abgestufte oder von Wällen und Gräben umschlossene, natürliche oder künstliche Bodenerhebungen wie zu Höflein, Pirawart, Gnadendorf, Schrick, Reisenberg, Maiersdorf, Staats, Wilfersdorf noch heute als Basis von Kirchen und Capellen. [1])

Auch sonst finden sich sehr zahlreiche Analogien zwischen den urgeschichtlichen Vorkommnissen in Oesterreich und Ungarn. So finden wir dort mit vielen hunderten von Muschelschalen ausgefüllte Gräber wieder, wie ich sie bei Eisgrub und Stillfried aufgefunden habe. Unter den Beigaben erscheinen in Ungarn nicht selten Knochen von Vögeln; ich habe dieselben ebenfalls in einem Grabe in Stillfried gefunden. Sehr bemerkenswerth ist die Sitte, Urnen umgestürzt, das ist mit dem Rande nach unten und dem Boden aufwärts beizusetzen; sie mag nicht selten vorkommen, ist aber wahrscheinlich nicht gebührend beachtet worden. Romer berichtet von einer derartig beigesetzten Urne bei Aponhát; schon früher wurde eine grössere Zahl umgestürzt beigesetzter Urnen zu Lipto-Hradek (Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft, Band I, S. 346) gefunden, ich fand sie ebenfalls in grösserer Zahl bei Hohenau. Die Analogie zwischen dem Urnenfunde von Hohenau in Niederösterreich und jenem von Lipto-Hrádek ist noch merkwürdiger, als sich die Urnen da wie dort durch eine grössere Anzahl (zwei bis sechs) von Henkeln bemerkbar machen.

Ebenso treffen wir eine andere, aus dem Hallstätter Grabfelde bekannte Sitte, nämlich den Körper des Verstorbenen zu zerstücken und einen Theil zu bestatten, den andern zu verbrennen auch in Ungarn wieder.

Es liessen sich noch viele derartige Analogien und manche andere interessante Nachrichten, beispielsweise über die Kupferfunde, aus dem reichen Inhalte des Buches anführen; soll indess mein Referat nicht übermässig anwachsen, so muss ich mir Schranken ziehen.

Die gemachten Andeutungen werden genügen, um zu zeigen, welche Fülle interessanten Materials Romer's Buch über die neueren Resultate der urgeschichtlichen Forschungen in Ungarn bietet; es ist eine unerschöpfliche Quelle für Vergleichungen und ganz insbesondere für das Studium der Urgeschichte Niederösterreichs unentbehrlich. **Dr. Much.**

---

[1]) Aehnliche Erscheinungen kommen auch in Oberösterreich, Baiern und Dänemark, wohl auch noch anderwärts vor.

2.

Ferd. Freiherr von Andrian: Prähistorische Studien aus Sicilien. Mit 8 lithographirten Tafeln. Berlin, 1878.

In einem stattlichen Bande, dem eine Anzahl schön ausgeführter Tafeln beigegeben ist, legt Freiherr von Andrian die Resultate seiner prähistorischen Untersuchungen vor, welche er während des Winters 1876/77 in Sicilien vorgenommen hat. Das vorzüglichste Interesse des Verfassers nahmen die bis dahin noch unberührten Höhlen dieser Insel an der Küste von Syrakus in Anspruch, und derselbe hat aus ihnen eine solche Fülle von archäologischem Materiale zu Tage gefördert und wissenschaftlich verwerthet, dass wir das Werk als eine hochschätzbare Ergänzung von Boyd Dawkins berühmtem Werke über die Höhlen und Ureinwohner Europas betrachten müssen. Boyd Dawkins zieht selbstverständlich auch die Höhlen Siciliens in den Kreis seiner Betrachtung, doch bei dem Mangel an Materiale in sehr vorübergehender Weise. Dieses und zwar sofort wissenschaftlich verarbeitete Materiale bietet uns nun Freiherr von Andrian in seinen „Prähistorischen Studien aus Sicilien".

Die Fülle und Mannigfaltigkeit dieses Materiales gestattet keinen Auszug, und müssen wir daher die Leser auf das Werk selbst verweisen. Wir können es uns aber nicht versagen, das wesentlichste des Resultates, zu dem Freiherr von Andrian durch seine Forschungen gelangt ist, hier mitzutheilen. Der Küstenrand Siciliens war seit dem Ende oder der Mitte der Quaternärzeit von einer Bevölkerung occupirt, deren grösste Dichtigkeit auf dessen Nord- und Nordwesttheil fällt. In der Neolithzeit hat sich die Bevölkerung bedeutend vermehrt; die Grotten der Insel dienten jedoch nur ausnahmsweise zu Wohnungen, weit häufiger zu Grabstätten; wahrscheinlich dienten auch auf Sicilien erhöhte Plateaus und natürlich abgeschlossene Lokalitäten als Wohnplätze. Das vorliegende neolithische Materiale repräsentirt verschiedene Culturphasen, die zum Theile wenigstens der vorgriechischen und vorphönizischen Bevölkerung angehören. Im Allgemeinen machen die Werkzeuge der Neolithzeit Siciliens den Eindruck, dass sie eine primitivere Phase der neolithischen Steinzeit repräsentiren, als die gleichen Funde des italienischen Festlandes. Schwieriger ist das Urtheil bei den Gefässen. Von besonderem Interesse ist das Vorkommen von Geräthen aus Obsidian, welcher unter den Eruptiv-Producten des Aetna und des südöstlichen Siciliens nicht vorkommt. Freiherr von Andrian ist geneigt, die Provenienz des Obsidians dem Handelsverkehre, namentlich aus dem griechischen Festlande und den griechischen Inseln zuzuschreiben, vornehmlich aus dem Grunde, weil in der paläolithischen Periode Siciliens, in der man einen Handelsverkehr nicht voraussetzen darf, der Obsidian auf dieser Insel nicht verwendet worden ist. In die Zeit des Ueberganges zum Metalle fällt der Gebrauch von Werkzeugen aus

Nephrit, der vielleicht als Handelsartikel der Phönizier ins Land kam. Eine ethnologische Bestimmung der prähistorischen Culturschichten Siciliens ist heute noch unmöglich. Keinesfalls wird sich die neolithische Bevölkerung dieser Insel von den gleichaltrigen Bewohnern der übrigen Mittelmeerländer trennen lassen.

Wir dürfen uns freuen, dass das schöne Buch aus der Feder eines verehrten Landsmannes geflossen ist, an dessen Zustandekommen Dr. Zuckerkandl und Dr. Teller einen dankenswerthen Antheil haben. **Dr. Much.**

3.

Kopernicki: Poszukiwania archeologiczne w Horodnicy nad Dniestrem. (Archälogische Untersuchungen in Horodnica am Dniestr). Kraków, 1878.

In Horodnica am Dniestr, hart an der galizisch-bukowinischen Grenze, sind zuerst von dem Archäologen Przybystawski Spuren einer vorhistorischen Befestigung, die auf einer Seite vom Dniestr, auf der anderen Seite durch Wälle und Gräben geschützt war, entdeckt worden. Herr Kopernicki hat hierauf noch einmal diese Gegend durchforscht und die Ausgrabungen fortsetzen lassen. Man fand Geräthe aus Stein, Knochen und Horn, aber auch Schmuckgegenstände aus Bronze von vorgeschrittener Technik. Aus den archäologischen Funden ergibt sich, dass diese Ansiedlung zu verschiedenen Perioden bestanden hat. Die Steinäxte sind aus einem Gestein, das nach Prof. Alth dem im sächsischen Erzgebirge vorkommenden Porzellan-Jaspis ähnlich ist. In den Karpathen kommt derselbe nicht vor. Die Keramik ist am zahlreichsten durch die sogenannten Buckelgefässe vertreten, die nach Lindenschmit (Alterthümer unserer heidnischen Vorzeit, Bd. I, Tafel IV. Fig. 7. Bd. II, Tafel I. Fig. 3, 5, 7, 9) germanischer Herkunft ist. Herr Kopernicki hat gleichfalls in der Umgegend eine Reihe Steingräber öffnen lassen, in denen er 23 Schädel und Skelete vorfand. Die Hälfte der Skelete gehörte höchst wahrscheinlich Weibern an. Sowohl Männer wie Weiber waren von hoher Statur und starkem Körperbau. Zwei Skelete haben wahren Athleten angehört.

18 Schädel zeigen den bekannten dolichokephalen Schädeltypus, der seit den Forschungen Ecker's, Kollmann's u. s. w. den Germanen des sechsten, siebenten und achten Jahrhunderts zugeschrieben wird; 4 Schädel sind brachykephal (80, 80, 81, 82). Auch hier kann der germanische Ursprung der Dolichokephalen behauptet werden.

Während der Regierung des Kaisers Caracalla setzten sich die Gothen an der Grenze Daciens zwischen dem Dniepr und Dniestr fest. Die Verbreitung der Dolichokephalen bis zum Dniepr hat Herr Kopernicki in einer anderen Schrift erwiesen. Die Befestigungen in Horodnica können daher mit gutem Grunde den Gothen zugeschrieben werden. In diesen Gebieten mussten die Gothen mit den Slaven in Berührung treten und es ist nicht

unwahrscheinlich, dass die vier Brachykephalen den Slaven angehört haben. Vor den Gothen trieben sich dort Jazygen und Roxalanen umher, Stämme von sarmatischer, d. h. wahrscheinlich iranischer Herkunft. **Dr. Fligier.**

4.

Bidermann: Die Romanen und ihre Verbreitung in Oesterreich. Graz. V. 200.

Herr Prof. Bidermann in Graz beweist im Anschluss an Ludwig Steub, den Begründer der rhätischen Ethnologie, dass die Rhäto-Romanen in Oesterreich und in der Schweiz einst eine weit grössere Verbreitung gehabt haben und dass ein Theil derselben germanisirt worden ist.

Das Werk des gelehrten Juristen muss gerade den österreichischen Anthropologen erwünscht sein.

Ein bis jetzt übersehenes aber interessantes Volk sind die walachischen Tschitschen (Čičen) Istriens.

Die erste Erwähnung dieses Volkes fand Prof. Bidermann im Jahre 1463. Sechzig Jahre später betraten die Tschitschen vor den Türken fliehend den Boden Istriens. Sie kamen von der Insel Veglia, wo sich Reste derselben bis in die neueste Zeit erhalten haben. Ein anderer Theil dieser Walachen trieb sich nach dem Zeugnisse des Dalmatiners Lucio (gest. 1579) in den Bergen Bosniens und Croatiens herum, war übrigens schon damals beinahe slavisirt.

In Bidermann's Werke (p. 97 bis 100) findet sich noch eine Anzahl anderer Zeugnisse, dass auch im Lande der Morlaken Walachen sich vorfanden, wie ja schon der Name der Morlaken nach Miklosich nichts anderes bedeutet als den schwarzen Wlachen (μαυρόβλαχος). Nach Majorescu schliesst sich das Čičen nicht an das Dako-Rumänische, sondern an das Zinzarische (in Macedonien und Thessalien) an. Die Tschitschen gehen bestimmt der Slavisirung entgegen, sowie ein Theil ihrer Stammgenossen schon früher in den Südslaven aufgegangen ist. **Dr. Fligier.**

5.

Mannhardt: Die lettischen Sonnenmythen. (Zeitschrift für Ethnologie. Berlin 1875. p. 73 bis 104, 209 bis 242, 281 bis 329.)

Durch die beiden Gymnasial-Directoren A. Kuhn in Berlin und Schwartz in Posen ist eine uns besonders interessirende Wissenschaft, die vergleichende Mythologie aryscher Völker begründet worden.

So wie durch Bopp's Scharfsinn die Verwandtschaft des Altindischen mit den iranischen, griechischen, umbro-sabellischen, keltischen, germanischen, slavischen und lettischen Sprachen erwiesen wurde, hat Kuhn gezeigt, dass auch die Mythen für einen gemeinsamen Ursprung dieser Völker sprechen. Als Dritter hat sich *den genannten* Forschern Herr Mannhardt angeschlossen, der

sich die lettische Mythologie zu seinem besonderen Studium gemacht hat.

Von allen aryschen Völkern haben die Letten und Lithauer am spätesten ihren alten Glauben verlassen und noch im siebenzehnten Jahrhundert sind nach den Berichten polnischer Historiker Heiden unter den Lithauern vorgefunden worden; ihre Sagen haben daher für den Mythologen ein besonderes Interesse. Die meisten derselben scheinen gleich den skandinavischen Umbildungen älterer Lieder zu sein und zeigen oft eine frappante Verwandtschaft mit den Mythen der classischen Völker, so z. B. die Vorstellung eines Sonnenwidders, wie sie auch in den mährischen Sonnenliedern vorkommt.

Durch die slavischen und lettischen Lieder fällt auch ein besonderes Licht auf den hellenischen Mythus vom Vliesse des goldenen Widders, das in dem Sonnenlande Aia am Eichenbaum aufgehängt ist. Die Argofahrt enthüllt sich nach dem Verfasser immer mehr ihrem Kerne noch als Rest eines alten Sonnenmythus. Die Argo vergleicht sich dem Boote, auf welchem der Sonnengott seine Fahrten macht.

Helle ist etym = gr. svelja = sanskrit Sûrya, d. i. die Sonnengöttin, sie sinkt ins Meer, d. h. die Sonne geht unter. In den lettischen Liedern watet die Sonnentochter durch das Meer, ihr Boot wird von Gottessöhnen gerudert, die sie vor dem Untersinken retten wollen, doch vergeblich. Phrixus von φρίστω, „emporstarren", bedeutet die Sonnenstrahlen, welche sich noch nach dem Untergange der Sonne zeigen.

Den Eichenbaum auf dem das goldene Vliess hängt, kennen auch die lettischen Lieder. Es ist derselbe Eichenbaum am See, hinter dem Berge, an dem der Gottessohn seinen Gürtel, die Sonnentochter ihre Krone aufhängt. Die Sagen von den Dioskuren, von den Hesperiden, vom Gürtel der Aphrodite, vom Hephaestus, wir haben in den lettischen Liedern ihre Analogien. Ausserdem stimmt nach dem Verfasser der attische Sonnenmythus im Ganzen so genau mit dem altaryschen im Veda und dem Altgriechischen überein, dass derjenige schwerlich auf Widerspruch stossen wird, welcher in ihm ein ziemlich treu erhaltenes Nachbild der proethnischen, indoeuropäischen Sonnenmythologie vor sich zu haben vermuthen möchte. **Dr. Fligier.**

6.

Hamy: Observations ethnologiques sur les peintures de la tombe de Rekhmera. (Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris, 1875. p. 214 u. ff.)

Das schöne Grabdenkmal von Rekhmara auf der Nekropolis von Theben enthält eine für die Anthropologie wichtige Scene aus dem Leben des Königs Thutmes III.

Eine Art Procession Tributpflichtiger Asiens und Afrikas wird dort mit einer Genauigkeit dargestellt, die nichts zu wünschen übrig

lässt. Zuerst erscheinen Abgesandte des Volkes von Pun, um die Tribute den ägyptischen Schreibern zu übergeben. Man erkennt in ihnen sofort Semiten, von denen einige mit Negerblut stark gemischt erscheinen. Unter den Dienern finden sich auch wirkliche Neger. Wir ersehen daraus, dass die Semiten ganz so wie die Araber jetzt, schon damals Negerinnen gerne heirateten. Das Land Pun verlegt Herr Hamy in das Gebiet der Somanlis. Ausser den schwarzen werden auch rothe Neger vorgeführt, kein Wunder, da noch Neger mit röthlicher Hautfarbe, wie z. B. die Tzibi, bekannt sind. Das zweite tributpflichtige Volk sind die Rutenen, ebenfalls ein Mischvolk bestehend aus Schwarzen und Blonden. Die Schwarzen (mit brauner Haut und schwarzen Haaren) zeigen wiederum den semitischen Typus; in den Blonden sieht Hamy Aryer. Demnächst werde ich über die Blonden Vorderasiens ausführlicher sprechen und zeigen, dass sie mit den Aryern nichts gemein haben. Als die Dritten erscheinen in dem Zuge die Kefats, worunter mit Sicherheit Phönizier zu verstehen sind. Die Kefats sehen gerade so aus wie die Aegyptier. Die Bibel hat somit sehr Recht, wenn sie die Phönizier als einen hamitischen Stamm bezeichnet, wenn auch die Sprache der Phönizier mit dem Hebräischen am nächsten verwandt war. Gleich den Akkadiern und Kuschiten Babyloniens haben die Phönizier zugleich mit semitischen Volkselementen auch die Sprache übernommen. **Dr. Fligier.**

Vereinsnachricht.

Bericht des anthropologisch-ethnographischen Special-Comités

über die Durchführung der Betheiligung der westösterreichischen Provinzen an der anthropologisch-ethnographischen Special-Ausstellung in Paris 1878.

An das Präsidium der Anthropologischen Gesellschaft in Wien.

Das anthropologisch-ethnographische Special-Comité für die Welt-Ausstellung 1878 zu Paris beehrt sich, den nachstehenden Bericht über seine Thätigkeit in Erfüllung des ihm von der Anthropologischen Gesellschaft übertragenen Mandates zu erstatten.

Zur Bildung des Comités, welches sich am 13. November 1877 constituirte, wurden durch Wahl der Gesellschaft die nachfolgenden Mitglieder des Ausschussrathes derselben berufen; die Herren F. Kanitz, Obmann, Hofrath von Hochstetter, Dr. von Luschan, Dr. Much, Prof. Dr. Woldřich.

Als Vertreter der k. k. Central-Commission wurde das Mitglied derselben Herr Prof. Dr. Bauer in das Comité delegirt.

In Hinblick auf die kurz bemessene Anmeldefrist und auf die verschiedenartigen Hindernisse, welche einer regen Betheiligung Seitens der öffentlichen Museen und Privat-Sammler entgegenstanden, ist es als ein erfreuliches Resultat zu bezeichnen, dass es dem Comité gelungen ist, in der anthropologischen Gruppe 25 und in der ethnographischen 28 Aussteller zu vereinigen. Von diesen 53 Ausstellern entfallen auf Wien 28, Böhmen 3, Galizien 11, Oberösterreich 1, Steiermark 3, Kärnten 2, Krain 1, Tirol 1, Triest 1 und auf Dalmatien 2 Theilnehmer.

Die österreichische anthropologische Section erscheint aufgeführt in den deutschen und französischen Ausgaben des officiellen österreichischen, sowie im französischen General-Katalog. Der unsere Section betreffende Theil des Ersteren wurde vom Comité in einem Separatabdruck veröffentlicht, welcher dem geehrten Präsidium, den Ausstellern, sowie einer Anzahl in- und ausländischer Fachmänner übermittelt worden ist. Leider ist die von der französischen Commission beabsichtigt gewesene Herausgabe eines die gesammte Exposition des Sciences anthropologiques umfassenden Catalogue raisonné wegen des grossen Kostenaufwandes unterblieben. Das von dem gefertigten Comité hierzu verfasste Manuscript wurde indess mehrfach von Forschern für Studien und Berichte benützt.

Aus der ihm von der k. k. Central-Commission zur Verfügung gestellten Subvention von fl. 2000 bestritt das Comité:

die Verwaltungsauslagen (Bureaumaterialien, Drucksorten, Portis, Installation) mit	fl.	310.64
Subventionen zur Herstellung und Verpackung von Objecten an die Aussteller:		
k. k. naturhistorisches Hofmuseum . . fl. 100		
k. k. Ackerbau-Ministerium . . . . „ 46		
Anatomisches Institut der Universität Wien „ 30		
k. k. Hochschule für Bodencultur . . „ 14		
zusammen mit . . .	„	190.—
die Spesen des Hin- und Rücktransportes sämmtlicher Ausstellungs-Güter (63 Collis, im Gewichte von 3300 Kilo, zum Versicherungswerthe von fl. 23.000) im Betrage von	„	593.—
die Honorare der Herren:		
E. L. Grieszelich, Secretär des Comités, für die Besorgung der Bureau- und administrativen Geschäfte vom 13. November 1877 bis zur Auflösung des Comités, 3. März 1879	„	325.—
Dr. von Luschan, für die Installation der Objecte in Paris	„	300.—
Dr. Heger, Assistent des k. k. naturhistorischen Hofmuseums für die Einpackung am Schlusse der Ausstellung.	„	300.—
Die Totalausgabe beträgt	fl.	2018.64

Es wurde sonach die Subvention von fl. 2000 um fl. 18.64 überschritten. Der Obmann hat sich bereit erklärt, diesen Betrag aus Eigenem zu decken, falls derselbe von der k. k. Central-Commission dem Comité nicht ersetzt werden sollte.

Von den Herren Ausstellern Graf Dzieduszycki, Kanitz, Dr. Much, Prof. Woldřich, Anatomisches Institut der Universität Wien und k. k. statistische Central-Commission wurde der Pariser Anthropologischen Gesellschaft eine Reihe werthvoller Ausstellungsgegenstände als Spenden zugewiesen. Die übrigen Objecte sind — mit wenigen Ausnahmen, für welche das Comité keine Verantwortlichkeit zu tragen hat — den Eigenthümern vollzählig und unbeschädigt zurückerstattet worden.

Die zur Anschauung gebrachten Objecte boten, wie sich aus dem Kataloge ergibt, ein, wenn auch nicht vollständiges, doch immerhin reichhaltiges und instructives Bild des Standes der anthropologisch-ethnographischen Forschung in Oesterreich, so dass die ausländischen fachmännischen Berichte, in einstimmiger Anerkennung, unserer Section einen hervorragenden Platz in der „Exposition des Sciences anthropologiques" zuerkannt haben.

Die „Société d'Anthropologie" selbst hat durch Ernennung der Comité-Mitglieder und einiger Aussteller zu Membres associés und correspondants dem hohen Werthe Ausdruck gegeben, welchen sie auf die gelungene Betheiligung Oesterreichs an der von ihr veranstalteten ersten internationalen Ausstellung der anthropologischen Wissenschaften legte.

Von der k. k. Central-Commission und der französischen Commission wurde das Comité bei seinen Arbeiten in entgegenkommendster Weise unterstützt, wodurch allein es ihm ermöglicht wurde, seine schwierige und arbeitsvolle Aufgabe erfolgreich durchzuführen.

Nachdem die Ausstellungsagenden nunmehr vollständig abgewickelt sind, hat das Comité in seiner achten Sitzung (am 3. März) seine Auflösung beschlossen, in der Ueberzeugung, dass die durch seine Thätigkeit verwirklichte Betheiligung Oesterreichs an der Anthropologisch-ethnographischen Ausstellung zu Paris der Forschung auf diesen Gebieten vielfache Anregung geboten und die Weiterentwicklung dieser Disciplin nutzbringend gefördert hat.

Wien, am 10. März 1879.

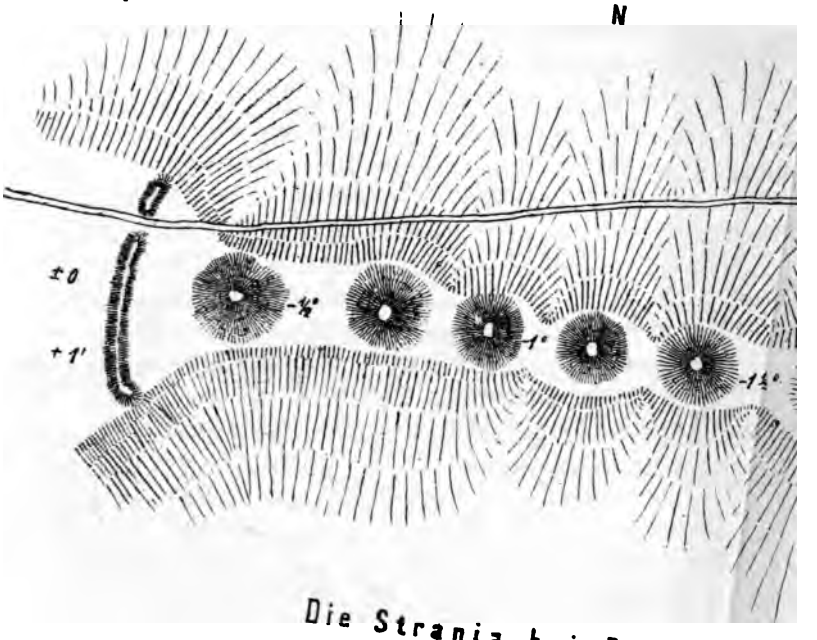
Der Obmann
des anthropologisch-ethnographischen Special-Comités
für die Welt-Ausstellung 1878 zu Paris:

F. Kanitz.

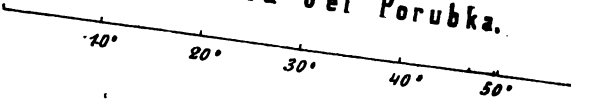
Redactions-Comité: Hofrath Franz Ritter v. **Hauer**, Hofrath Carl **Langer**, Dr. **M. Much**, Prof. Friedr. **Müller**, Dr. **Wahrmann**, Prof. Joh. **Woldřich**.

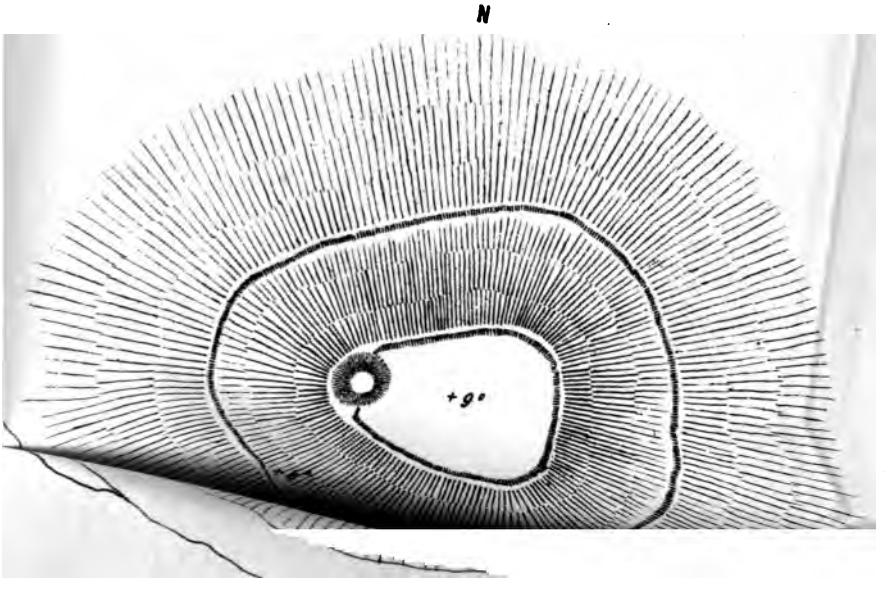
Druck von Adolf Holzhausen in Wien
k. k. Universitäts-Buchdruckerei.

Illanow
40°
enberé



Die Strania bei Porubka.





60° Klafter.

N
-1°
±0
ei Sz

§. 1.

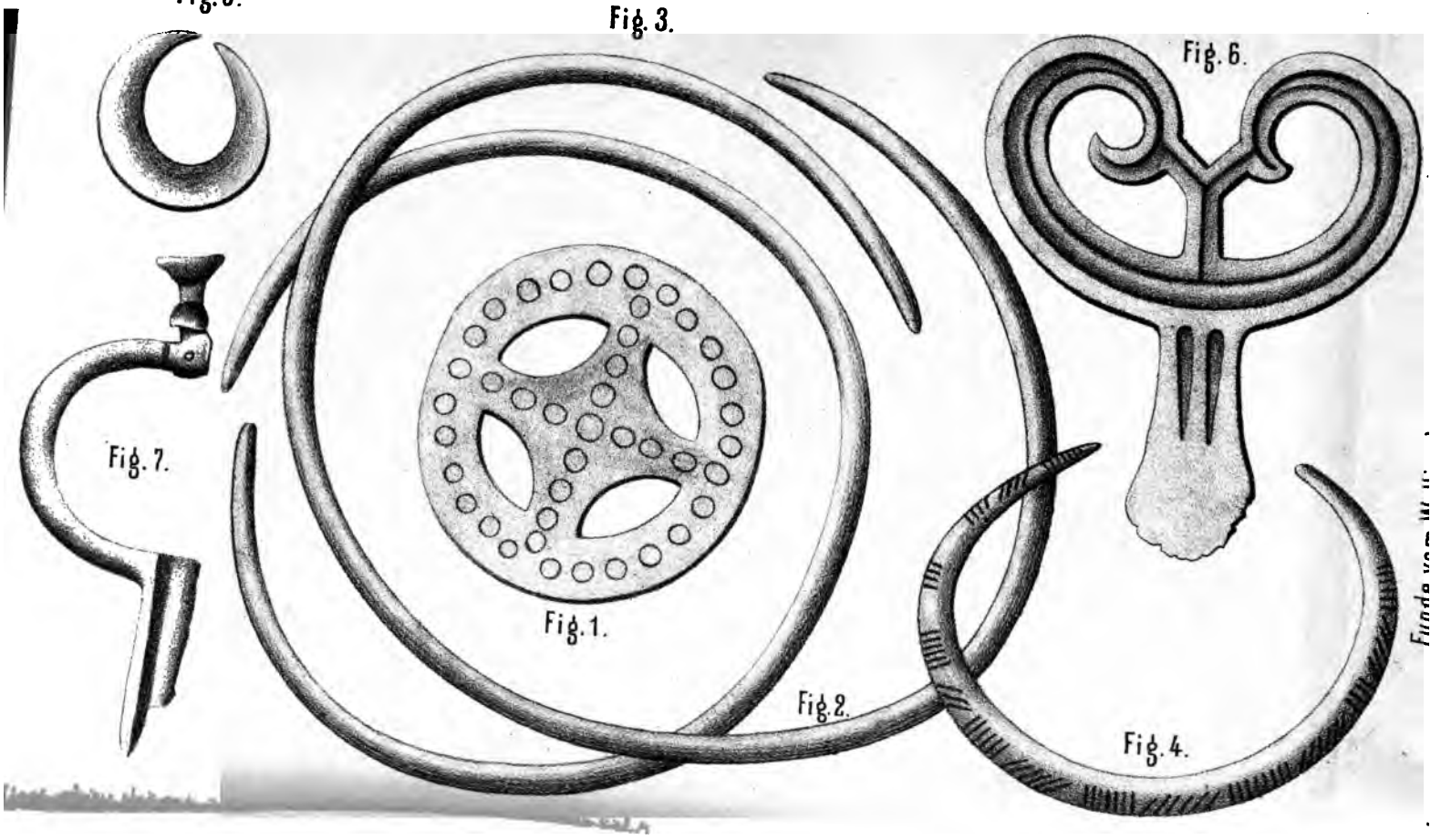


Fig. 5.
Fig. 3.
Fig. 6.
Fig. 7.
Fig. 1.
Fig. 2.
Fig. 4.

IX. Band. Ausgegeben den 19. Mai 1879. Nr. 4—6.

MITTHEILUNGEN
der
anthropologischen Gesellschaft
IN WIEN.

Inhalt: Baugen und Ringe. Eine Studie über das Ringgeld und seinen Gebrauch bei den Germanen. Von Dr. **M. Much.** (Mit 1 Tafel.) — Aus den Sammlungen der anthropologisch-ethnographischen Abtheilung des k. k. naturhistorischen Hofmuseums in Wien. Von **Franz Heger.** (Mit 3 Tafeln.) — Ueber die Bedeutung des Rigs-Mal. Von **Theodor Fuchs.** — Kleinere Mittheilungen: Tradition der Höhlenbewohnung in einem uralten Gedichte. Von Dr. **Hermann Rollet.** — Zur Anthropologie der Semiten. Von Dr. **Fligier.** — Die Nubier und ihr ethnisches Verhältniss zu Arabern und Negern. Von Dr. **Much.** — Menstruation bei in Indien gebornen europäischen Mädchen. Nach Dr. van den Burg. Von **A. B. Meyer.** — Litteraturberichte: Mantegazza: Studii antropologici ed etnografici sulla Nuova Guinea. — Hamy: Les Alfourous de Gilolo d'après de nouveaux renseignements. Von Dr. **Fligier.** — Dr. C. Mehlis: Studien zur ältesten Geschichte der Rheinlande. Von Dr. **Much.** — Vereinsnachrichten: Versammlung österreichischer Anthropologen und Urgeschichtsforscher in Laibach am 28. und 29. Juli 1879. — Ernennung von correspondirenden Mitgliedern.

Baugen und Ringe.

Eine Studie über das Ringgeld und seinen Gebrauch bei den Germanen.

Von

Dr. M. Much.

(Mit einer Tafel.)

Die am Schlusse des VIII. Bandes der Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft enthaltene kurze Nachricht über den Fund einer zusammenhängenden Kette von Ringgeld, welcher im vorigen Jahre in der Gegend von Saaz in Böhmen beim Ackern gemacht wurde, gab die Anregung zu einer näheren Untersuchung dieses Gegenstandes, deren Ergebniss ich im Nachstehenden mittheile.

* * *

Es war mir von jeher eine auffallende Erscheinung, dass in unserer alten Literatur verhältnissmässig selten von geprägtem Gelde im Allgemeinen oder von bestimmten Münzen im Besonderen die Rede ist, um so häufiger aber von Ringen, die nicht nur als Geschenk verliehen, als Preis im Kampf- und Wettspiele ausgesetzt, sondern auch zur Entlohnung gegeben, also als Zahlungsmittel verwendet, und endlich als ein

wesentlicher Gegenstand des Reichthums angesammelt wurden und daher auch als dessen ansehnlichster Repräsentant erscheinen. Dabei schien mir auch die Form des Ringgeldes, so einfach sie sich auf den ersten Blick zeigen mag, doch höchst merkwürdiger Art und der eingehenden Untersuchung werth.

* * *

Wenn wir in den urgeschichtlichen Sammlungen die Goldfunde einer näheren Betrachtung unterziehen, so werden wir beobachten, dass nur ein, wenn auch überwiegender Theil der Goldsachen eine vollendete Bearbeitung erfahren hat, während ein anderer Theil scheinbar formlos und unvollendet ist. Die geringe Arbeit und Mühe, die auf solche Goldsachen verwendet ist, wird uns mit Recht in Verwunderung versetzen, da wir ja sonst das Gold als ein so edles Material schätzen und es des höchsten Aufwandes kunstvoller menschlicher Arbeit werth halten. Diese unvollendeten Gegenstände von Gold bestehen aus runden oder vierkantigen, nur ganz roh ausgehämmerten, 2 bis 10 Mm. dicken, an den Enden zuweilen etwas verjüngten Stäben, welche zu einem oder mehreren und in letzterem Falle spiralförmigen Umgängen von dem Umfange eines Fingerringes bis zu dem eines Armbandes zusammengebogen sind. In Betreff dieser Gegenstände sprechen wir also nur im uneigentlichen Sinne von Ringen, denn sie sind Spiralen mit freien, sich gegenüberstehenden Enden (Fig. 1). Die allgemeine Ansicht geht dahin, dass diese nur aus sorglos ausgehämmerten Metallstäben bestehenden Spiralen als Barren betrachtet werden müssen, die im Wesentlichen dazu bestimmt waren, weiter verarbeitet zu werden, in einzelnen Fällen aber wohl auch als Zahlungsmittel dienten, wie denn ja noch heute Zahlungsleistungen durch Edelmetallbarren nicht gerade selten sind.

Ausser diesen Barren gibt es noch eine andere und zahlreichere Art von Ringen, welche wir als die eigentlichen Geldringe bezeichnen müssen. Wie jene haben sie nur eine verhältnissmässig geringe Bearbeitung erfahren, zeigen keine eigentliche Ornamentirung, doch sind sie, abweichend von den Barrenspiralen, zumeist in sich zurücklaufende, geschlossene Ringe, wenn sie auch auf den ersten Blick häufig wie wirkliche Spiralen mit mehrfachen Umgängen und freien Enden

Fig. 1.

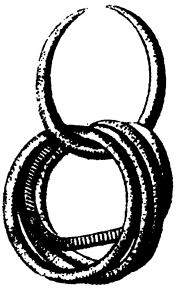


Fig. 2.

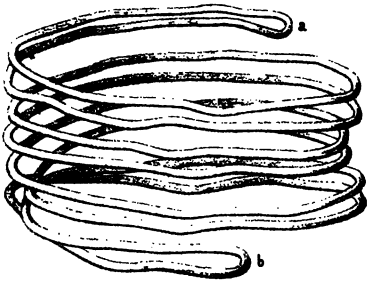


Fig. 7.

Fig. 3.

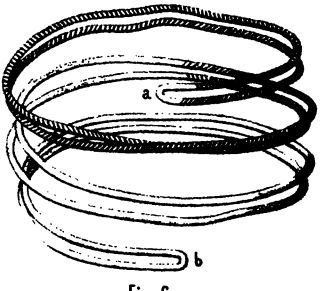


Fig. 6.

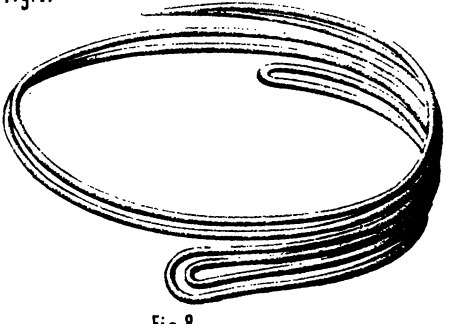


Fig. 8.

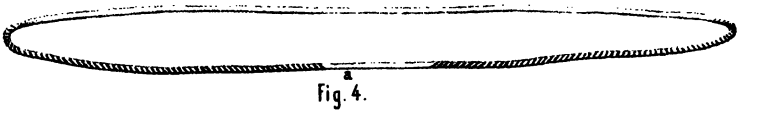


Fig. 4.

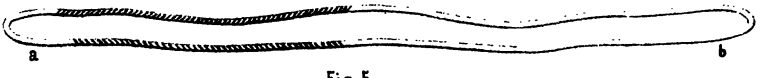


Fig. 5.

Dr. Much: Ringgeld.

(Fig. 1. 2. 3. 6. 7. 8. natürl. Grösse.)

aussehen. Sie bestehen aus Draht von der wechselnden Dicke des Dornes einer Fibula, und ihre Grösse schwankt wie bei den Barren zwischen der eines Fingerringes und der eines Armbandes. Sie sind aus Gold, aber auch Silber oder Bronze.

Die einfachen und kleineren Geldringe sind etwas dicker und erreichen eine Stärke von 1 bis 2 Mm.; sie finden sich in jenen Gegenden, wo sie überhaupt vorkommen, einzeln zerstreut oder auch in grosser Zahl beisammen, wie z. B. in einem Pfahlbau bei Auvernier, wo der Fischer auf drei bis vier Schaufelhübe mehrere hunderte emporbrachte. Wo sie so zahlreich liegen, sind sie zuweilen mit einander in einen offenen Ring (Sammelring) eingehängt. Die Fig. 2 und 3, nach Funden aus dem bezeichneten Pfahlbau, geben ein Bild sowohl der einzelnen Stücke als der zusammengehängten Geldringe dieser Art.

Denkt man sich einen dieser Geldringe noch weiter ausgehämmert, dass er dadurch das Vielfache des bisherigen Umfanges erreicht (wie in Fig. 4, wo er jedoch nur in verkürztem Maasse gezeichnet ist), sodann zusammengelegt, wie in Fig. 5, und endlich spiralförmig aufgewunden, so erhalten wir eine andere Art von Geldringen oder Geldspiralen, wie sie die Fig. 6 und 7 nach Funden aus dem Hallstätter Grabfelde zeigen. Dieselben kennzeichnen sich vornehmlich dadurch, dass der Draht durch alle Windungen doppelt und parallel läuft, dass daher die durch den Drahtring dargestellte Spirale beiderseits mit einer Schleife oder Schlinge (bei *a* und *b* der Fig. 6 und 7) endiget. Der Draht ist sowohl an diesen Enden der Spirale, als überhaupt an allen andern Stellen nicht etwa nur zusammengehängt oder verflochten, sondern innig verbunden, so dass er, wenn man denselben völlig auseinanderlegt, einen wirklichen geschlossenen Ring bildet (Fig. 4). Das Merkwürdige dabei ist, dass es, wenigstens bei den Stücken, die ich gesehen habe, geradezu unmöglich ist, eine Stelle zu finden, wo der Draht zu einem Ringe verbunden wäre. Von einem Zusammenschweissen des Drahtes kann im Vorhinein keine Rede sein; aber auch eine Löthstelle ist selbst bei der genauesten Untersuchung nicht wahrnehmbar, die Löthung müsste denn in so vorzüglicher Weise ausgeführt sein, dass sie gar nicht bemerkt werden kann. Da wir aber sehr daran zweifeln müssen, dass man in jener Zeit, der z. B. die Hall-

stätter Golddrahtspiralen angehören, überhaupt schon zu löthen verstanden habe, so können wir um so weniger annehmen, dass dies in so vollkommener Weise habe geschehen können. Wir müssen also eine Zusammenschweissung oder Löthung des Golddrahtes zu einem geschlossenen Ringe ausschliessen, und es kann dieser nicht anders, als durch Aushämmern eines kleinen dickeren Ringes, wie wir sie in Fig. 2 und 3 sehen, oder einer dickeren und vorher durchlöcherten Scheibe erzeugt worden sein.

Dass diese Arbeit viele Geduld und die äusserste Sorgfalt erforderte, lässt sich leicht denken. Mir scheint, dass man durch diese Aushämmerung des Ringes zu einem zuweilen fadendünnen Draht zeigen wollte, dass das dazu verwendete Material auch wirklich Gold sei.

Ein Theil der Golddrahtspiralen ist ganz glatt (wie Fig. 7), ein Theil, sehr wahrscheinlich der weitaus grössere, ist schnurartig gedreht (wie Fig. 6), in welcher Absicht der Draht vorher vierkantig ausgehämmert worden sein musste. Die Art der Drehung ist eine nicht an allen Stücken gleiche; zuweilen zeigt sie sich nur an den Enden der Spirale, da wo sie eine Schleife bilden; bei den Hallstätter Spiralen erstreckt sie sich über die eine Hälfte, während die andere Hälfte und die beiden Schleifen (bei *a* und *b* der Fig. 6) glatt bleiben. Die Drehung ist keine gleichsinnige, sondern eine gegensinnige, d. h. sie geht von der Schleife (bei *a* der Fig. 6) an auf dem einen der parallel neben einander laufenden Drähte von rechts nach links, auf dem anderen von links nach rechts. Daraus ergibt sich, dass die Drehung an einem geschlossenen Ringe erfolgt ist; denn dreht man den Draht eines solchen von demselben Punkte aus, z. B. bei *a* der Fig. 4, um sich selbst, so muss die Cordonirung nach den beiden Seiten hin entgegengesetzt vor sich gehen.

Vollständige Golddrahtspiralen werden daher nach dem Gesagten an beiden Enden in eine Schleife ausgehen; wo eine Schleife fehlt, ist absichtlich oder zufällig ein Stück abgebrochen worden. Allerdings ist es auch möglich, dass der Drahtring schon während des Aushämmerns an einer Stelle riss, und da, wie schon bemerkt wurde, die Enden weder durch Zusammenschweissen noch durch Löthen wieder verbunden werden konnten, so bekam die Spirale in einem solchen Falle,

wie sich das an einem in meiner Sammlung befindlichen Stücke sehr schön zeigt, nur auf einer Seite eine geschlossene Schleife, während sie auf der anderen Seite offen blieb.

* * *

Um mich zu überzeugen, ob es denn möglich sei, aus einem kleineren dickeren Ringe oder aus einer dickeren Scheibe einen Drahtring auszuhämmern von einem solchen Umfange, dass sich daraus eine Spirale mit mehreren Umgängen winden lasse, schritt ich selbst zu diesfälligen praktischen Versuchen. Eine Stelle in unserem Hildebrandsliede, auf welche ich noch zurückkommen werde, brachte mich auf die Vermuthung, dass einzelne Golddrahtspiralen aus römischen Kaisermünzen verfertiget worden sein mögen, weshalb ich meine Versuche sofort mit Münzen begann. Ich verwendete zuerst österreichische Viertelguldenstücke, doch ohne definitiven Erfolg, weil das Metall sich als zu spröde erwies; nachdem jedoch ein gewisses Maass von Erfahrung gewonnen war, gelangen die mit österreichischen Kupferkreuzern fortgesetzten Versuche vollkommen. Da Gold noch viel dehnsamer ist und sich weitaus leichter bearbeiten lässt als Kupfer, so ist durch meine Versuche der Beweis hergestellt, dass man aus einer Goldmünze von entsprechender Grösse durch Aushämmern eine Drahtspirale herstellen kann, genau von derselben Art wie die prähistorischen Geldspiralen, in derselben Dicke des Drahtes, mit einer Schleife an beiden Enden, endlich nach Belieben entweder ganz glatt oder theilweise glatt und theilweise schnurartig gedreht. Die schnurartige Drehung kann aber nie nach einer Richtung bewerkstelliget werden, sondern erfolgt immer vom Angriffspunkte aus nach beiden Seiten in entgegengesetzter Richtung; doch das entspricht ja den thatsächlichen Erscheinungen.

* * *

Es ist selbstverständlich nicht ausgeschlossen, dass diese Drahtspiralen, das specifische Ringgeld, nicht auch zuweilen ihrem Zwecke entzogen und gelegentlich anders verarbeitet oder als Schmuck verwendet worden sind. Zwischen dem eigentlichen Ringgelde und den Barren mag es, wie in allen Fällen, wo sich noch kein bestimmter und somit auch kein

dauernder Charakter ausgebildet hat, mancherlei Uebergänge gegeben haben, so dass es bei vielen Stücken schwer sein mag zu entscheiden, ob sie zunächst als Geld oder als Barre oder als Schmuck zu erklären seien. Zu diesen zweifelhaften Stücken gehören jedenfalls einige der in Ungarn gefundenen Goldspiralen, sowie eine nicht geringe Anzahl von solchen in Schweden, die eine nur sehr einfache Bearbeitung zeigen, zum Theile nur aus rundem, spiralförmig gewundenem Golddraht von etwas grösserer Dicke bestehen, und zuweilen ganz deutlich erkennen lassen, dass schon in alter Zeit absichtlich Stücke abgehauen worden sind.[1]) Andere Goldspiralen wurden wieder in Gesellschaft von abgeschlagenen Stücken von Goldbarren gefunden,[2]) und es lässt sich leicht denken, dass Barrenringe zuweilen statt der Geldringe als Bezahlungsmittel dienten, und dass umgekehrt Geldringe zuweilen zu Schmuck verarbeitet wurden, sowie diese endlich nicht selten ohne weiterer Verarbeitung als Schmuck verwendet worden sein mochten. Einen solchen Wechsel im Gebrauche haben wir ja noch vor Augen, da wir sehen, dass unser heutiges geprägtes Geld aus Edelmetall trotz seiner scheinbar specifischen und exclusiven Bestimmung gar nicht selten einestheils als Barre verarbeitet, andererseits, sowie es ist als Schmuck, beispielsweise am Kopfschmuck der Orientalinnen, an den Halsketten deutscher Mädchen und an den Kleidern unserer Bauern, sehr oft auch an den Uhrketten oder als Ohrgehänge verwendet wird.

Ein besonderer Umstand, der dafür spricht, dass die Fundstücke, die wir als Ringgeld oder Geldspiralen bezeichnen, kein eigentlicher Schmuck sind, sondern Werthobjecte an sich, dazu bestimmt, als geeigneter Gegenstand der Werthansammlung und damit zugleich als Mittel des Werthaustausches zu dienen, liegt einerseits darin, dass sie bisweilen in grosser Zahl beisammen gefunden werden, andererseits, dass weitaus die meisten Geldspiralen im freien Felde ausgeackert, beim Abräumen vorgeschichtlicher Wälle, unter Steinblöcken u. s. w., verhältnissmässig selten aber in Gräbern als Grabbeigaben

---

[1]) Oscar Montelius, Führer durch das Museum vaterländischer Alterthümer in Stockholm, übers. v. J. Mestorf. S. 55. 58. Fig. 71.

[2]) O. Montelius a. a. O. S. 65.

gefunden worden sind. In sehr zahlreichen Fällen kamen die Geldspiralen in Gesellschaft von Gold- oder Silberbarren und von ganzen oder gebrochenen silbernen Münzen zum Vorschein. Aus all' dem ergibt sich, dass es sich hierbei um angesammelte Schätze handelte, welche in die sicher bewahrende Erde vergraben wurden. Selbst in Fällen, wo die Geldspiralen als Grabesbeigaben erscheinen, wie in Hallstatt, wo sich eine Golddrahtspirale auf der Brust eines reich geschmückten Frauenskeletes, andere in Brandgräbern fanden,[1]) ist nicht mit Sicherheit zu sagen, dass sie als Schmuck gedient haben. Wenn man beispielsweise die Verstorbenen mit Stahl und Feuerstein, mit Wetzsteinen oder mit anderen Geräthen zu einem bestimmten Gebrauche ausstattete, so konnte man ihnen wohl auch ein Werthobject mitgeben, um sie im Jenseits in die Lage zu versetzen, sich andere Bedürfnisse dafür zu verschaffen. Ich könnte hierbei an den Obolus der Römer erinnern, aber näher liegt uns eine Stelle der Fridþiôfssaga,[2]) in welcher Fridþiof seinen Goldring unter seine Gefährten vertheilt, damit sie nicht ohne Gold bei Rân, d. i. in der Unterwelt ankämen.

Wenn nun auch einerseits zugegeben wird, dass die Geldringe, sei es aus welchem Metalle immer, gelegentlich als Arm-, Finger- und Haarringe oder in anderer Weise als Schmuck verwendet wurden, so ist es andererseits doch auch entschieden unrichtig, alle Schmuckringe, wenn sie einfacher geformt sind, als Geld, sogenanntes „Schmuckringgeld", zu erklären.

* * *

Die Windungen der Geldspiralen sind sehr ungleichmässig, der Draht ist oft voller Büge, sie scheinen daher mit sehr geringer Sorgfalt angefertiget zu sein. Bei näherer Untersuchung muss man aber an manchen Stücken die Rundung und Constanz der Dicke des Drahtes und die Gleichmässigkeit der schnurartigen Drehung desselben bewundern. Die Ungleichmässigkeit der Windungen, die Büge und Ecken sind ohne

---

[1]) Dr. Ed. Freih. von Sacken, Das Grabfeld von Hallstatt. S. 76.

[2]) Fridþiôfssaga S. c. 6 und 7.

Zweifel dem oftmaligen Auf- und Abwinden zuzuschreiben, welches durch die Verwendung zur Zahlung veranlasst wurde.

* * *

Die einzelnen Stücke des Ringgeldes sind, wenn sie auch vollständig erhalten sind, verschieden in der Zahl und im Umfange der Windungen, in der Dicke des Drahtes und daher auch am Gewichte und Werthe; sollten sie zur Zahlung verwendet werden, so mussten sie, da sie in den meisten Fällen auch eines aufgeprägten Zeichens entbehren, jedesmal zugewogen werden. Mündlichen, jedoch nicht ganz verbürgten Nachrichten zufolge soll einmal in Ungarn eine Wage in Gesellschaft von Ringgeld gefunden worden sein; thatsächlich ist aber der Fund von Wagen, d. i. von Wagebalken und der dazu gehörigen Schalen auf dem Hradiště bei Stradonice in Böhmen, der durch die unzähligen und höchst merkwürdigen prähistorischen Fundgegenstände in den letzten Jahren berühmt geworden ist. [1])

Diese Wagen sind sehr klein, die Wagebalken bestehen nur aus Bronzedraht, der in der Mitte und an den beiden Enden mit Ringelchen versehen ist; mit ihnen konnte unmöglich etwas anderes gewogen werden, als die beschriebenen Barren von Edelmetall, Goldmünzen oder das Ringgeld, da die Wagebalken eine stärkere Belastung nicht vertragen hätten. Diese Vermuthung gewinnt um so grösseren Bestand, als auf dem Hradiště bei Stradonice zugleich sehr viele barbarische Gold- und Silbermünzen und formlose Stücke von Golddraht gefunden worden sind. Diese Münzen sind von sehr ungleichem Gewichte, selbst wenn sie äusserlich ziemlich gleichartig erscheinen; [2]) sie mussten daher bei der Zahlung ebenfalls zugewogen werden, und es hindert nichts, die vorerwähnten Wagen, die hierzu ganz geeignet sind, als auch hierzu bestimmt anzusehen.

Noch deutlicher wird die Sache durch die gleichzeitig gefundenen formlosen Stücke von Golddraht, deren Werth, ob

---

[1]) Dr. Voss, Ueber den Fund am Hradiště bei Stradonice, Correspond. Blatt d. deutsch. anthrop. Ges. 1878. S. 26.

[2]) Ferd. von Hochstetter, Die Alterthümer von Hradischt. Mittheil. der anthrop. Gesellsch. VIII. Bd. S. 147.

wir sie nun als Geld oder als Bruchgold betrachten, ohne sie zu wägen, nicht ermittelt werden konnte, und die daher den Gebrauch solcher Wagen als Nothwendigkeit voraussetzen.

Schliemann fand ähnliche kleine Wagen in Mykenae.[1]) Dieselben sind jedoch aus Gold; die Wagebalken bestehen aus Röhren von dünnem Goldblech, durch welche ohne Zweifel ein Stäbchen aus Holz gesteckt war, um ihnen mehr Festigkeit zu geben, da sich noch Holzkohle in den Röhren fand; die Wagschalen, welche ein Blumen- und Schmetterlings-Ornament tragen, waren mittelst Goldblechstreifen an die Wagebalken befestiget. Schliemann meint zwar, dass diese Wagen nicht gebraucht worden sein konnten, was allerdings richtig ist, wenn man dabei schwerere Gegenstände, die gewogen werden sollten, im Auge hat. Zum Abwägen einzelner oder selbst einiger Geldringe waren sie aber fest genug, und da in Mykenae auch solche Geldringe gefunden worden sind, so ist die Möglichkeit nicht abzuweisen, dass diese Wagen wirklich zum Abwägen von Ringgeld gedient haben.

* * *

Der Werth jeder einzelnen Ringgeldspirale war damals, als sie im Gebrauche waren, jedenfalls ein sehr bedeutender; um daher Zahlung für Gegenstände von geringerem Werthe, als der des Ringes war, zu leisten, musste man ein entsprechendes Stück desselben abbrechen. Ungetheilte Spiralen sind dadurch kenntlich, dass sie, wie schon oben bemerkt wurde, beiderseits mit einer Schleife endigen; bei dickeren und einfachen Geldspiralringen kam es wohl auch vor, dass an beiden Enden kleine Grübchen eingeschlagen wurden, um zu zeigen, dass sie noch vollständig sind;[2]) als Exemplare dagegen, mit denen eine kleinere Zahlung bewerkstelligt wurde, oder die nach einer kleineren Zahlung erübrigten, sind daher in der Regel jene zu betrachten, bei denen die eine oder beide Schleifen an den Enden der Spirale fehlen, wie beispielsweise an dem im VIII. Bande der Mittheil. der

---

[1]) Dr. H. Schliemann, Mykenae, S. 227 u. f. Fig. Nr. 301. 302.

[2]) Oscar Montelius, Führer durch das Museum vaterländischer Alterthümer in Stockholm. Uebers. v. J. Mestorf. S. 59.

anthrop. Gesellsch. S. 365 abgebildeten Stücke. Aus diesem Grunde ist es leicht erklärlich, dass weitaus die meisten Fundstücke des Ringgeldes unvollständig sind. Dass aber dieser Vorgang ein thatsächlicher, dass das Auseinanderbrechen der Geldringe ein absichtliches gewesen ist, ergibt sich daraus mit voller Sicherheit, dass nicht nur ganze, sondern auch zweifellos absichtlich abgeschlagene Stücke von Geldringen, namentlich in Schweden, in einer geradezu überraschenden Zahl von Fällen in Gesellschaft von ganzen und gebrochenen Münzen vorkommen. Beweisen die Funde an sich schon die absichtliche Theilung der Geldringe, so wird dieselbe noch deutlicher, da hier auch die Münzen in gleicher Weise auseinandergebrochen und offenbar zur Bewerkstelligung kleinerer Zahlungen gerade so wie die Ringe getheilt worden sind. Die Bruchstücke der Münzen mussten daher ebenfalls zugewogen werden, und da anzunehmen ist, dass das auch mit den ganzen Münzen geschah, so bestand im Gebrauche zwischen dem Ringgelde und dem geprägten Gelde kein eigentlicher Unterschied; das Gepräge der Münze mochte nicht so sehr deren Werth als deren Feingehalt garantiren.

Die Bruchstücke, die sich durch die Theilung ergaben, wurden zum Theile, wie nach vielen, zumal den Hallstätter Funden zu schliessen ist, und wofür meine eigene Sammlung interessante Belege bietet, wieder ringförmig gewunden, und zwar mit engerem oder weiterem Umfange, zu einem oder mehreren Umgängen, so weit eben die Länge des Bruchstückes reichte. An anderen Orten wurden diese Bruchstücke, gemäss der Sitte, die Geldringe in Sammelringen und insbesondere auch in Armringen eingehängt bei sich zu tragen, ganz so wie die completen Stücke wieder eingehängt, oder, wenn das wegen der Kürze des Bruchstückes nicht leicht mehr möglich war, um den Armring herumgewickelt. [1])

Ganz kleine Stücke, welche nicht mehr den Umfang eines Fingerringes gaben oder nicht mehr um ein Armband umgewunden werden konnten, wurden nicht mehr zusammengebogen und offenbar als Bruchstück, wie sie eben waren, aufbewahrt und zu weiteren Zahlungen benützt. Es sind dies jene ganz formlosen Golddrahtstücke, die beispielsweise auf

[1]) O. Montelius a. a. O. S. 59.

dem Hradiště von Stradonice und recht zahlreich in den Gräbern von Hallstatt gefunden wurden.

* * *

Bei dem grossen Werthe, den das Ringgeld aus Gold haben musste, konnte eine solche Theilung dem Bedürfnisse eines wenn auch beschränkten Verkehrs nicht genügen. Im Verlaufe der Zeit wurde das Verlangen nach vielerlei Dingen rege, die man sich nicht selbst erzeugen konnte, und die an sich einen so geringfügigen Werth hatten, dass die Theilung der Geldringe bis ins kleinste hätte fortgesetzt werden müssen, um eine Zahlung dafür leisten zu können. Das konnte ohne Gefahr von Einbussen und Verlusten nicht geschehen. Wir sehen daher in der jüngeren Eisenzeit Skandinaviens auch Geldringe von Silber im Gebrauche, die zugleich mit ganzen und gebrochenen deutschen, angelsächsischen und arabischen Münzen den Verkehr vermitteln.

Aber auch das konnte nicht genügen und insbesondere in jener Zeit, als es noch kein Silber gab, musste sich ein Zahlungsmittel aus einem weniger werthvollen Materiale, das für kleinere Beträge eintreten konnte, von selbst einstellen. Ich glaube demnach die thatsächlich sich findenden Spiralen aus Bronzedraht, welche genau so geformt sind wie jene aus Golddraht, ebenfalls als Ringgeld betrachten zu dürfen. Die Bronze hatte selbst in so geringen Quantitäten, wie in diesen Spiralen, noch immer so viel inneren Werth, um ganz kleine Zahlungen damit bestreiten zu können, und es war daher nicht nöthig, denselben erst einen conventionellen Werth zu verleihen, wie es bei den Münzen aus unedlem Metalle zum Theile der Fall ist. Wenn wir gegenwärtig irgend ein anderes Zahlungsmittel besässen und der Gebrauch der Münzen längst unserer Erinnerung entschwunden wäre, so würden wir gewiss keinen Anstand nehmen, auch die Münzen aus Bronze und Kupfer als Zahlungsmittel zu erklären, sobald einmal die Goldmünzen als solches erkannt worden sind; in gleicher Weise steht daher meiner Anschauung, dass auch die Bronzedrahtspiralen als Ringgeld gedient haben, kaum ein Bedenken entgegen. Die Analogie derselben mit den Golddrahtspiralen ist allen übrigen Eigenschaften eine vollständige, ja sogar eine Theilung derselben hat wie bei den Goldspiralen stattgefunden.

Ich besitze in meiner Sammlung eine derartige Bronzedrahtspirale, von der ein Theil mit deutlicher Anwendung von Gewalt und absichtlich abgebrochen worden ist. Dass der Bruch nicht etwa erst bei oder nach der Ausgrabung erfolgte, ist darum zweifellos, weil die Bruchstelle ebenso mit Patina überdeckt ist, wie die übrige Oberfläche des Ringes. Ein ganz ähnlicher absichtlich abgebrochener Bronzedrahtring befindet sich im kaiserlichen Antiken-Cabinete in Wien, und gewiss wurden ihrer aller Orten in grosser Anzahl gefunden, nur haben sie sich wegen ihrer Unscheinbarkeit der Beachtung entzogen.

Wie die Geldringe aus edlem Metalle scheinen auch Bronzegeldringe mit Vorliebe in grössere Ringe eingehängt worden zu sein. Darauf deutet ein bei den Ausgrabungen von Schlieben zu Tage gefördertes Stück Bronzedraht, welches spiralförmig zusammengebogen und in einen massiven Bronzering eingehängt ist.[1]) Zu erwähnen ist auch eine Kette aus der Lausitz, von sieben „ehernen Ringen, deren jeder aus zweimal spiralförmig gewundenem Doppeldraht" besteht, und die gerade so in einander gehängt waren, wie das bei Saaz gefundene Goldringgeld. Klemm, der hiervon Nachricht bringt,[2]) hält diese Ringe allerdings für eine Halskette: aus seiner sehr präcisen Beschreibung, der zufolge jeder einzelne Ring aus zweimal spiralförmig gewundenem Doppeldraht besteht, geht jedoch bestimmt hervor, dass diese ehernen Ringe den Geldringen aus Gold vollständig gleichen und so wie diese zu einer Kette an einander gereiht getragen wurden.

Von besonderem Interesse ist aber ein Fundstück, welches im königlichen Antiquarium in München aufbewahrt wird.[3]) Es ist ein massives Armband aus Bronze, um welches, ganz ähnlich wie bei den schon erwähnten goldenen Armringen Skandinaviens, Bruchstücke von Geldringen herumgewickelt sind, nur dass sie, so wie dort aus Gold, hier aus Bronze bestehen. Dieses merkwürdige Armband liefert uns den Beweis, dass man auch auf solch' geringfügige Stückchen von Bronzedraht noch Werth legte und sie ganz offenbar zum Gebrauche

---

[1]) F. Kruse, Deutsche Alterthümer. Bd. I. Hft. III. S. 51. Taf. I. Fig. 8.

[2]) G. Klemm, Handbuch der german. Alterthumskunde. S. 66.

[3]) L. Lindenschmit, Die Alterthümer unserer heidnischen Vorzeit. Bd. I. Hft. X. Taf. 1. Fig. 4.

bei etwaiger Zahlung mit sich trug. Hätte man den Stückchen lediglich den Werth als Brucherz (aes collectaneum) beigelegt, so würde man sie in einem Schrein oder einem Winkel des Hauses zu den gröberen Stücken desselben gelegt und kaum in das Armband eingehängt haben, um sie bei sich zu tragen.

* * *

Was die zeitliche und örtliche Verbreitung des Ringgeldes betrifft, so finden wir dessen älteste Spuren in Aegypten; Bildwerke zeigen Leute beschäftiget, Ringgeld abzuwägen, welches allerdings mit dem unserigen nicht so ganz gleich gewesen sein mag. Auch in Assyrien soll es nach alten Bildwerken im Gebrauche gewesen sein; es lässt sich mit einiger Sicherheit voraussetzen, dass es den Phöniziern, dem ersten Handelsvolke der alten Welt, nicht ganz unbekannt gewesen ist.

Bei den Griechen ist der Gebrauch des Ringgeldes sicher. Sechs Ringe aus Golddraht fand Schliemann im sogenannten Schatze des Priamus zu Troja.[1]) Obwohl nicht zu den Spiralen, sondern zu den einfachen, in den Figuren 2 und 3 abgebildeten gehörend und zum Theile etwas abweichend, sind sie doch unzweifelhaft als Ringgeld zu betrachten. Einige sind schnurartig gedreht so wie diejenigen, welche in unseren Gegenden gefunden werden, andere bestehen nur aus einfachen Windungen mit Knöpfen an den Enden. Eine weitere nicht unbedeutende Anzahl von Geldringen erhielt Schliemann durch seine Ausgrabungen in Mykenae.[2]) Es sind goldene, zum Theile aus vierkantig ausgehämmerten, zum Theile aus rundem Draht gewundene Spiralen.

Sehr zahlreich sind selbstverständlich die Nachrichten über Funde von Ringgeld in den mitteleuropäischen und skandinavischen Ländern, von denen ich im Nachstehenden einige anführen will.

Um bei dem einmal eingeschlagenen Wege vom Oriente her zu verbleiben, will ich zunächst bemerken, dass „derartige Golddrahtgewinde, wie auch einzelne Ringe ohne künstlerische

---

[1]) Dr. H. Schliemann, Atlas des antiquités Troyennes. pag. 53. 55. T. 195 Nr. 3505—3510. T. 202 Nr. 3601.

[2]) Dr. H. Schliemann, Mykenae. S. 165, Fig. 220. S. 401, Fig. 529 und S. 403.

Bearbeitung aus Draht, der oft gewunden ist, oder aus kantigen Stäben gebildet, letztere bisweilen in ganzen Ketten — Seitenstücke zu den schon erwähnten Ringgeldketten von Saaz und aus der Lausitz — häufig in Ungarn und Siebenbürgen vorkommen (z. B. zu Fejertse, Altsohl, Kis-Terenne, Szaraszó in der Marmaros, Miava im Neutraer Comitat, Alsó-Hangony in Ungarn, Todesd, Bárdocz in Siebenbürgen"). [1]) Freiherr von Sacken bemerkt hierzu, dass diese Ringe bei ihrer Einfachheit und unregelmässigen Form nicht als Schmuck getragen worden zu sein scheinen, sondern theils Rohgold in gebogenen Barren sind, um dann zu Schmuck und Geräthen verarbeitet zu werden, theils als Tauschmittel statt des geprägten Geldes gedient haben dürften. Das kaiserliche Münz- und Antiken-Cabinet in Wien bewahrt eine ebenso interessante als werthvolle Sammlung aus diesen Funden, wie z. B. die grosse Kette von oval oder rund zusammengebogenen, vierkantigen, an den Enden verjüngten Barren aus Blassgold, gefunden zu Todesd in Siebenbürgen; eine ähnliche kleinere Kette von Szlatina in der Militärgrenze, mehrere andere aus Fejertse. Sind diese Barrenketten wohl nur gelegentlich und im Nothfalle als Zahlungsmittel gebraucht worden, so haben wir wohl in den spiralförmig gewundenen Drahtschlingen von Altsohl in Ungarn, von Dossu-Surowlaj in der Militärgrenze und von Bardocz in Siebenbürgen eigentliches Ringgeld vor uns. [2])

Geldringe aus glattem und gewundenem Bronze- und Golddraht befinden sich, von verschiedenen Fundorten herrührend, im ungarischen National-Museum zu Pest. [3])

Eine weitere Anzahl von Geldringen aus Ungarn mag sich in den verschiedenen ungarischen Privatsammlungen befinden, so insbesondere in jener des im Jahre 1859 verstorbenen Professors Kiss in Pest, mit dessen Ansichten, denen zufolge er Alles und Jedes, was einem Ringe ähnlich ist, als Ringgeld erklärt, jedoch Niemand einverstanden sein wird. [4])

---

[1]) Dr. Ed. Frh. v. Sacken, Das Grabfeld von Hallstatt. S. 76, Note 1.

[2]) Dr. Ed. Frh. v. Sacken und Dr. F. Kenner, Die Sammlungen des k. k. Münz- und Antiken-Cabinetes. S. 348. 349.

[3]) Illustr. Führer in der Münz- und Alterthums-Sammlung des ungar. National-Museums. S. 24. 27. 28. Fig. 82.

[4]) Kiss, Die Zahl- und Schmuckringgelder. Pest, 1859.

Zwei Geldringe aus Gold (deux spirales en fil d'or) befanden sich bei anderen werthvollen Gegenständen aus Gold, welche im Jahre 1839 bei Nagy-Aszó-part entdeckt wurden, [1]) und vor einigen Jahren fand J. Neudeck in einem Urnenfelde bei Podturna im oberen Waagthale nebst anderen Bronzeobjecten feinen Spiralbronzedraht, welchen wir nach dem Gesagten füglich als Ringgeld betrachten dürfen. [2])

In Niederösterreich wurden Golddrahtspiralen, und zwar fünf Stück, zum Theile schnurartig gedreht, bei Rothengrub nächst Wr.-Neustadt gefunden, welche Frank für die Griffverzierung einer Waffe hält, die jedoch unzweifelhaft dem Ringgelde beigezählt werden müssen. [3])

Bronzedrahtspiralen fand ich in Gräbern zwischen Stillfried und Dürnkrut, und neuerlich wurden solche in einem Leichenfelde bei Roggendorf gefunden. Diese letzteren sind ganz eigenthümlich gewunden, indem die Drähte eine rücklaufende Richtung erhalten, und auch insofern abweichend von den anderen Goldspiralen, als die eine der beiden Schleifen zu einer feinen Spitze ausgehämmert ist. Sie finden sich in Gesellschaft sehr primitiver nicht gedrehter Thongefässe, und zwar an beiden Seiten des Schädels, sind aber, wie die Abbildung Fig. 8 zeigt, mit den slavischen Schläfenringen keineswegs zu verwechseln; sie könnten aber zu der Vermuthung veranlassen, dass vielleicht auch die slavischen Schläfenringe als Geld gedient haben.

Eine ansehnliche Zahl von Geldringen aus Bronze, und insbesondere aus Gold lieferten die Ausgrabungen auf dem Hallstätter Grabfelde; [4]) dieselben gehören zu den schönsten und instructivsten Stücken ihrer Art.

Ein Geldring mit deutlicher, schnurartiger Drehung ist auf einer der Tafeln des VIII. Bandes unserer Mittheilungen abgebildet; doch ist bisher der Text zu diesen Tafeln noch

---

[1]) F. F. Romer, Résultats généraux du mouvement archéologique en Hongrie. S. 179.

[2]) J. Neudeck, Germanische Befestigungen des oberen Waagthales in Ungarn, in den Mittheil. d. anthrop. Gesellsch. Bd. IX. S. 56.

[3]) A. R. von Frank, im Archiv für Kunde österr. Geschichtsquellen. XII. S. 245. Taf. V. Fig. 9.

[4]) Dr. E. Frh. von Sacken a. a. O. S. 75. Taf. XVII. Fig. 16. Siehe auch Fig. 6 und 7 dieser Abhandlung.

nicht so weit fortgeschritten, um aus demselben Näheres über dieses, muthmasslich in einer österreichischen Provinz gefundene Exemplar sagen zu können. [1])

Ebenso wurde Golddraht und Drahtgewinde in Steiermark gefunden, und zwar ersterer in Strettweg zugleich mit dem Funde, dem auch der berühmte Judenburger Wagen angehört, und in Leibnitz, letzteres in den Hügelgräbern von Hausambacher und St. Florian. Diese Stücke werden im steierischen Landes-Museum aufbewahrt. [2])

Besonders häufig scheint prähistorisches Goldringgeld in Böhmen zu sein, worauf schon der Eingangs erwähnte Saazer Fund deutet, was insofern eine auffallende Erscheinung ist, als gerade Böhmen auch einen so ausserordentlichen Reichthum an prähistorischem geprägtem Gelde besitzt. Ein allerdings sehr verborgenes, aber unzweifelhaftes, theilweise schnurartig gedrehtes Exemplar wurde nächst Skalsko, Bunzlauer Kreis, bei einem Gerippe gefunden. [3]) Eine Spirale aus Golddraht mit zwei Umgängen von drei Zoll Durchmesser, welche bei Hradischt in Böhmen gefunden wurde, befindet sich im k. k. Münz- und Antiken-Cabinete. [4]) Es ist das vielleicht dasselbe schon erwähnte Hradischt (Hradiště), wo in den letzten Jahren wegen ihrer Zahl und Mannigfaltigkeit gerechtes Aufsehen erregende Funde gemacht wurden. Ausser barbarischen Gold- und Silbermünzen fanden sich dort auch die schon beschriebenen, wahrscheinlich zum Abwägen von Ringgeld und Edelmetall gebrauchten Wagen und eine Anzahl formloser Drahtstücke, offenbar Theilstücke von Ringgeldspiralen. [5]) Einen Drahtring aus Blassgold von dem Umfange eines Fingerringes, welchen ich bei einem Antiquitätenhändler in Wien sah, rührte angeblich aus der Gegend von Beraun, also sehr wahrscheinlich auch von dem Hradiště bei Stradonice her.

---

[1]) F. von Luschan, Mittheil. aus d. Museum d. Ges. in den Mittheil. d. anthrop. Ges. VIII. Bd. Taf. VII. Fig. 12.

[2]) Dr. Fritz Pichler, Das historische Museum im Joanneum. S. 5.

[3]) J. E. Wocel, Grundzüge der böhmischen Alterthumskunde. S. 9. Taf. I. Fig. 18.

[4]) Dr. E. Frh. von Sacken und Dr. Fr. Kenner a. a. O. S. 349.

[5]) Dr. Voss a. a. O. S. 26.

Ausser den lehrreichen, schon Seite 100 erwähnten Theilstücken von Ringgeldspiralen aus Bronze, welche in ein massives bronzenes Armband eingehängt sind, besitzt das königliche Antiquarium in München noch eine Spirale von doppelt zusammengewundenem Erzdraht, welche einerseits mit einer Schleife endiget, deren anderes Ende sich in kleinen Knöpfchen verjüngt, ähnlich den Seite 103 beschriebenen Roggendorfer Spiralen und sonach ebenfalls als Geldring zu betrachten sein dürfte. [1])

Eine ähnliche, nach der Zeichnung zu schliessen, schnurartig gedrehte Spirale aus Bronze, welche aus einem Grabe bei Dürrenberg stammt, [2]) hatte als Fingerring gedient, da sich in ihr noch der Knochen des Fingergliedes befand; sie ist jedoch ebenfalls als Ringgeld zu betrachten, welches ja, wie schon bemerkt wurde, gelegentlich wohl auch als Schmuck diente und bald als Finger- oder Armring, bald als Haarschleife oder am Kleide getragen wurde.

Derartige Bronzedrahtspiralen lieferten auch die Ausgrabungen bei Schlieben, welche sie hier sogar in bedeutenden Quantitäten zu Tage förderten. [3]) Von Interesse ist darunter ein Theilstück, welches wieder spiralförmig zusammengebogen und nicht unähnlich dem im Münchener Antiquarium aufbewahrten Exemplare in einem massiven Bronzering (allerdings keinem Armring) eingehängt ist. [4])

Der Kette von sieben ehernen, in einander hängenden Ringen, deren jeder aus zweimal spiralförmig gewundenem Doppeldraht besteht, wurde bereits gedacht. [5])

Ausser dieser Kette wurden in der Lausitz noch oftmals Geldringe gefunden; namentlich gedenkt Preusker solcher

---

[1]) Dr. L. Lindenschmit a. a. O. I. Bd. X. Hft. Taf. I. Fig. 9. Die ebenda (Fig. 3 und 7) abgebildeten, vier- und sechskantig ausgehämmerten, spiralförmig gewundenen Armringe sind wohl nicht als eigentlicher Schmuck, sondern als Metallbarren, Fig. 3, vielleicht als Ringgeld zu betrachten, welches durch Punkte als ganz markirt ist.

[2]) F. Kruse, Deutsche Alterthümer. Bd. I. Hft. III. S. 51. Taf. I. Fig. 8.

[3]) F. Kruse a. a. O. Bd. III. Hft. I. S. 19. Taf. I. Fig. 10.

[4]) F. Kruse a. a. O. Bd. III. Hft. V. u. VI. S. 53. Taf. I. Fig. 3.

[5]) G. Klemm, Handbuch d. german. Alterthumskunde. S. 66.

Funde, ohne jedoch die Fundorte speciell zu bezeichnen, [1]) aber er kennt bereits ihren Gebrauch als Geld.

Ein sehr schöner Fund von vier Spiralen aus Golddraht wurde bei Schöbendorf, Kreis Jüterbog-Luckenwalde gemacht, wo sie zugleich mit einem bronzenen Armring, in dem sie sehr wahrscheinlich eingehängt waren, ausgepflügt wurden. [2]) Sie haben mehrfache, bis zu neun Umgänge von dem Umfange eines Fingerringes, als welcher sie auch gelegentlich getragen worden sein konnten. Zu den Umgängen ist der Draht doppelt genommen, so dass die Spirale an jedem Ende eine Schleife bildet. Diese nun im märkischen Museum in Berlin aufbewahrten Goldspiralen entsprechen den Hallstätter Exemplaren vollständig bis auf den irrelevanten Umstand, dass sie nicht wie diese zur Hälfte glatt und zur Hälfte schnurartig gedreht, sondern an den beiden Enden und nur auf eine ganz kurze Strecke, doch aber an den neben einander laufenden Drähten gegensinnig gedreht sind.

Hieran reiht sich eine in Schleswig gefundene, sehr schön erhaltene Spirale aus doppeltem, glattem Golddraht mit vier Umgängen, von dem Umfange eines Fingerringes und an beiden Enden eine Schleife bildend. [3])

Ausserdem bewahrt das Schleswig-Holsteinische Museum in Kiel eine Anzahl von Geldringen, die von besonders hohem Interesse sind. [4]) Abgesehen von Einzelfunden, wie jenem bei Niedamm, [5]) bei Bulbro, [6]) bei Nörre-Hvam [7]) ist das Vorkommen von Ringgeld in dem grossen Funde aus dem Taschbergmoore deshalb von grosser Bedeutung, weil gleichzeitig Kaisermünzen mit gefunden wurden (die jüngste von Septimius

---

[1]) K. Preusker, Blicke in d. vaterländ. Vorzeit. Bd. III. S. 77. Abbildungen auf Taf. VIII. Fig. 62. 63. 75. 92 a.

[2]) Zeitschrift für Ethnologie. VIII. Jahrg. Verhandlungen der Berl. anthrop. Ges. S. 234. Taf. XXV. Fig, 11.

[3]) J. Mestorf, Die vaterländischen Alterthümer Schleswig-Holsteins. Taf. VII. Fig. 2.

[4]) Heinr. Handelmann, Schleswig-Holsteinisches Museum vaterländischer Alterthümer. Abth. Eisenalter.

[5]) Bericht 30 der Schlesw. Holst. Lbg. Alterthums-Gesellschaft. S. 36.

[6]) Boye, Oplysende Fortegnelse over Gjenstande i det kgl. Museum f. Nord. Oldsager. Nr. 796—797.

[7]) Boye a. a. O. Nr. 499—504.

Severus 193—211), woraus mit Sicherheit hervorgeht, dass auch in dieser Zeit, wo bereits eine Menge römischer Münzen im Umlaufe war, Ringgeld im Gebrauche geblieben ist. Selbstverständlich ist demselben durch diese Zeitbestimmung keine Grenze gesetzt, und wir werden sehen, dass er noch in eine weit jüngere Zeit hereinreicht.

Ein anderer Fund von Goldringgeld, welcher bei Katharinenheerd auf der Halbinsel Eiderstedt gemacht wurde, ist darum sehr merkwürdig, weil derselbe einer Goldwerkstätte entstammt, wo Elektrum aus Gold- und Silberbarren zusammengeschmolzen und vorzugsweise zu Geldringen verarbeitet wurde. [1])

Ein weiteres interessantes Fundstück des Kieler Museums ist endlich ein aus zwei Elektrumdrähten geflochtener Armring mit einem daran hängenden Fingerring von einfachem Elektrumdraht (gefunden auf einem Acker bei Schrüdstrup). [2]) Er bildet ein Seitenstück zu dem Seite 100 besprochenen bronzenen Armbande des Münchener Antiquariums und zu den vielen noch zu erwähnenden, namentlich silbernen Armbändern mit eingehängten Spiralen des Stockholmer Museums.

Es ist bei dem anderweitigen Reichthume des Nordens an archäologischen Funden und bei dem frühzeitigen und ausdauernden Fleisse seiner Forscher im Vorhinein zu erwarten, dass auch in den Nachbargebieten von Schleswig-Holstein Geldringe vorkommen. Gewinde aus doppeltem Golddraht mit vier Umgängen, zum Theile schnurartig gedreht, sind aus Mecklenburg bekannt; [3]) ebensolche aus Dänemark. [4]) Das Museum für nordische Alterthümer in Kopenhagen enthält eine nicht unbedeutende Zahl derselben. [5]) Eine sehr ansehnliche Anzahl von Geldringen aus spiralförmig gewundenem Golddraht (betalingsringe of guld) besitzt die Universitäts-Sammlung nordischer Alterthümer in Christiania. [6]) Nach

---

[1]) Heinr. Handelmann a. a. O. S. 16 und Zeitschrift der G. f. Schlesw. Holst. L. Gesch. Bd. V. S. 155—159.

[2]) Zeitschr. d. G. f. Schlesw. Holst. L. Gesch. Bd. III. S. 33.

[3]) Lisch, Jahrb. für mecklenb. Gesch. Bd. XVIII. S. 256.

[4]) Worsaae, Nordiske Oldsager. S. 246. 250.

[5]) C. Engelhardt, Museet for de nordiske Oldsager. S. 15. 18.

[6]) Ingvald Undset, Universitetes-Samling of nordiske Oldsager. S. 20. 21.

Undset stammen dieselben aus dem älteren Eisenalter Skandinaviens.

Eine ausserordentliche Menge, in der That einen Schatz von Ringgeld, birgt das Museum vaterländischer Alterthümer in Stockholm. Baer-Hellwald schlägt die Zahl der goldenen Geldringe allein, ohne die silbernen und bronzenen, auf 120 an.[1]) Da in Schweden fort und fort derartige Funde zum Vorschein kommen, so mögen sich dieselben seither wohl noch weiter vermehrt haben. Zu dieser Zahl sind aber noch die Bronzegeldringe und jene ungemein häufigen aus Silber hinzuzurechnen.

Aus der Bronzezeit Skandinaviens will ich vorerst vier Spiralringe aus doppeltem Bronzedraht erwähnen, um darzuthun, dass die Geldringe aus Bronze mit dem Goldringgelde auch in der geographischen Verbreitung übereinstimmen, wodurch wir einen neuen Grund gewinnen, der, von dem Materiale abgesehen, für die Identität beider spricht.[2]) Dem Bronzealter rechnet Montelius noch vier Spiralringe von doppeltem Golddrahte zu, welche in Gesellschaft eines dünnen, breiten Armbandes von Gold, dem Sammelringe, gefunden wurden,[3]) und sechs Spiralfingerringe, welche der schon erwähnten, weit verbreiteten Sitte gemäss über einen Armring (Sammelring) geschoben waren.[4])

Sehr häufig ist das Goldringgeld in Schweden im älteren Eisenalter, was ganz wohl erklärlich ist, da man in dieser Zeit dort noch keine einheimischen Münzen hatte,[5]) während solche damals in den südlicheren germanischen Ländern nicht mehr selten waren. Abgesehen von den in dieser Periode häufigen Stücken mit zwischen Barre, Geld und Schmuck schwankendem Charakter ist für uns vornehmlich das eigentliche Ringgeld von Interesse. Darunter befindet sich ein grosser Ring (Sammelring), an welchem acht Spiralringe hängen, von deren einem in alten Zeiten ein Stück abgehauen worden ist,[6]) ein

---

[1]) Baer-Hellwald, Der vorgeschichtliche Mensch. S. 423.

[2]) Oscar Montelius, Führer durch das Museum vaterländischer Alterthümer in Stockholm, übers. von J. Mestorf. S. 40.

[3]) O. Montelius a. a. O. S. 38.

[4]) O. Montelius a. a. O. S. 29.

[5]) O. Montelius a. a. O. S. 46.

[6]) O. Montelius a. a. O. S. 58.

anderer runder, spiralförmig gewundener Ring, an dem fünf kleinere Spiralringe hängen; endlich ein grösserer derartig geformter Ring, an welchem ein kleinerer Spiralring hängt.[1]) Der erste der hier erwähnten grösseren Ringe ist mit schönen Ornamenten versehen und wurde vielleicht auch als Armring gebraucht. Es bedarf aber dieser Annahme nicht, um die sorgfältigere Bearbeitung und Ornamentirung der grösseren Ringe, in welche die kleineren Ringe (die Geldringe) eingehängt waren, zu erklären: sie dienten eben als Sammelring, wie heute unsere Geldbörsen, und während die Geldringe wanderten, blieben sie im Besitze des Eigenthümers. Beágvriđa, d. h. Ringfessel, Ringband, hiessen sie im Angelsächsischen; man machte sich mit solchen Sammelringen gegenseitig Geschenke,[2]) und darum wurden sie auch kunstvoller ausgestattet.

Ganz besonders nehmen unter den Geldringen des Stockholmer Museums drei dicke, spiralförmig gewundene Goldringe von dem Umfange eines Armbandes unsere Aufmerksamkeit in Anspruch.[3]) Sie haben, wie mehrere andere Goldspiralringe, an beiden Enden ein kleines Grübchen, wie sonst die Drahtspiralen die Schleife, zum Zeichen, dass sie noch vollständig sind; um den einen dieser Ringe ist ausserdem ein abgeschlagenes Stück von einem ähnlichen Ringe umgewickelt. Gleich wichtig ist ein zweiter Fund, ebenfalls aus einem goldenen Bande, dem eben erwähnten Ringbande oder Sammelringe bestehend, an welchem acht kleinere Goldringe hängen.[4])

Bemerkenswerth ist auch das gesellschaftliche Vorkommen von Goldspiralen mit nordischen Brakteaten des fünften Jahrhunderts; so fanden sich ein Brakteat mit vier zusammengeketteten Goldspiralen zu Wiglunda,[5]) sieben Brakteaten und die Schleife eines achten nebst einer Goldspirale bei Norra Thorlunda,[6]) fünf Brakteaten, drei Goldspiralen und einige abgeschlagene Stücke von Goldbarren bei Rolfsered.[7])

---

[1]) O. Montelius a. a. O. S. 59.
[2]) Beowulf, herausg. von Chr. M. Grein. Vers 2018.
[3]) O. Montelius a. a. O. S. 59.
[4]) O. Montelius a. a. O. S. 60.
[5]) O. Montelius a. a. O. S. 62.
[6]) O. Montelius a. a. O. S. 62.
[7]) O. Montelius a. a. O. S. 65.

Geradezu überraschend ist endlich der Reichthum des Museums zu Stockholm an Ringgeld in der jüngeren Eisenzeit Skandinaviens, und zwar nicht nur um der ausserordentlichen Anzahl willen, sondern insbesondere wegen der Thatsache, dass der Gebrauch des Ringgeldes in Schweden bis tief in das zehnte Jahrhundert hineinreicht. Diese Thatsache wird durch die oftmals constatirte Gesellschaft von arabischen Münzen aus dem achten, neunten und zehnten Jahrhunderte mit unzweifelhaftem Ringgeld gesichert.

Der gewiss auffallende späte Gebrauch des Ringgeldes in Schweden lässt sich übrigens doch erklären. In dieser Zeit nahm der Handel des Nordens, namentlich Skandinaviens mit Byzanz und den Arabern, der durch die Kriegszüge der Waräger angeknüpft und durch warägische (rosische) Kaufleute unterhalten wurde, einen bedeutenden Aufschwung. Die Fahrten der Wickinger beeinträchtigten den einmal aufblühenden Handel keineswegs, sondern belebten ihn nur noch mehr, da sie einerseits Reichthümer ins Land brachten, andererseits das Verlangen nach Gütern und Gewinn nur noch erhöhten. Das Aufblühen des Handels macht aber eine entsprechende Vermehrung der Tausch-, beziehungsweise Geldmittel nothwendig. Nun tritt in Schweden die merkwürdige Erscheinung ein, dass die Könige des Landes erst gegen das Ende der heidnischen Zeit (Olaf Schoosskönig) Münzen zu prägen begannen; da aber der Verkehr seinen Anforderungen Geltung verschafft, so sehen wir, dass naturgemäss eine Menge arabischer Münzen ins Land strömt, und nebst einer entsprechenden Menge als Tribut eingeflossener angelsächsischer Münzen in demselben festgehalten wird, und wie dann neben ihnen, da sie augenscheinlich für den Bedarf nicht ausreichten, der allgemeine Gebrauch des Ringgeldes noch fortdauert. Inzwischen ist das Gold, welches die frühere Periode beherrschte, mehr zurückgetreten, und da nunmehr das Silber mit grosser Vorliebe verwendet wird, insbesondere für den gesammten Handel als Werthmesser dient, so tritt jetzt auch das Ringgeld aus Silber an die Stelle des Goldringgeldes. Trotzdem kommt keine anderweitige wesentliche Aenderung zur Geltung. Wir begegnen also noch immer der Sitte, kleinere Ringe in grössere einzuhängen, die sich an einem silbernen Armringe aus dem Ksp. Söderäkra, in dem

sieben kleinere eingehängt sind,[1]) manifestirt; ferner an einem silbernen Armringe von Lid zeigt, in dem vier kleinere Ringe hängen;[2]) endlich in den drei silbernen Armringen mit einer Anzahl daran hängender kleinerer Ringe, welch' letztere zugleich mit anderen Gegenständen aus Gold und Silber, insbesondere mit arabischen Münzen bei Lackalänga gefunden wurden.[3]) Einfache und gedrehte Spiralringe wurden nebst ganzen und gebrochenen arabischen Münzen, welche aus den Jahren 767 bis 958 stammen, bei Hageby gefunden.[4]) Es ist unmöglich, die grosse Zahl aller einschlägigen Funde im Einzelnen anzuführen, und es genügt, die Aufzählung der Geldringfunde aus dem jüngeren Eisenalter Skandinaviens mit der Bemerkung abzuschliessen, dass vielleicht die Mehrzahl der silbernen Geldringe zugleich mit Bruchstücken (Theilstücken) von solchen und in Gesellschaft von deutschen, dänischen, angelsächsischen und insbesondere arabischen Münzen, und zwar mit ganzen und mit gebrochenen vorkommen.

* * *

Aus dieser Reihe von Daten über Funde von Ringgeld lässt sich deutlich, ja unwiderleglich ein Zug desselben aus dem Oriente über Griechenland bis in den skandinavischen Norden erkennen. Wir gelangten in Verfolgung desselben aus dem äussersten Südosten, Aegypten, über Assyrien an die asiatische Küste des griechischen Meeres, Troja, und über dasselbe nach Mykenae. Von da führte uns allerdings ein Sprung über eine noch bestehende Kluft, die aber nicht allzu weit ist und sicher noch überbrückt werden wird, nach Siebenbürgen und Ungarn, und durch die angrenzenden Länder Niederösterreich, Oberösterreich und Böhmen in das heutige Sachsen, von wo uns der Zug über Brandenburg, Mecklenburg und Schleswig-Holstein in die skandinavischen Länder brachte.

Die äussersten geographischen Extreme der Verbreitung des Ringgeldes aus dem Oriente über Europa, nämlich Aegypten und Skandinavien, scheinen uns auch die äussersten zeitlichen

---

[1]) O. Montelius a. a. O. S. 76.
[2]) O. Montelius a. a. O. S. 76.
[3]) O. Montelius a. a. O. S. 79.
[4]) O. Montelius a. a. O. S. 81.

Extreme zu bezeichnen, da wir mit grosser Wahrscheinlichkeit annehmen können, dass der Gebrauch desselben von Aegypten ausgegangen ist, während wir ihn in Skandinavien noch am Schlusse des zehnten Jahrhunderts unserer Zeitrechnung lebendig sehen. Jahrtausende liegen dazwischen!

* * *

Es ist gewiss eine auffallende Erscheinung, dass sich ein an sich so formloser Gegenstand durch eine so lange Zeit bei den divergentesten Völkern erhalten konnte, und zwar in einer Weise, dass der Gebrauch desselben bei den einen erst ins Leben trat, nachdem er bei den andern schon seit vielleicht einem Jahrtausend und mehr erloschen war. Es ist das ein Gang der Dinge, den wir auch sonst, namentlich bei gewissen Moden beobachten können, welche in völlig unveränderter Gestalt ein Land, ja selbst in dem nämlichen Lande eine andere Volksschichte erst erreichen, nachdem sie in ihrem Ursprungsorte längst erloschen sind. Wir werden gut thun, die Frage zu erwägen, ob nicht Aehnliches bei gewissen Artefacten stattfinden konnte, die wir in fast gleicher oder nur wenig von einander abweichender Form über weite Länderstrecken verbreitet sehen. Scheinbar weisen solche Artefacte auf gewisse Fabriks- und Handelscentren, aber so wenig wir einerseits annehmen können, dass die Geldringe, die wir heute in Skandinavien finden, die nämlichen sind, welche einst in Aegypten den Verkehr vermittelten, eben so wenig werden wir alle jene Artefacte einzelnen Fabriksorten oder Ländern zuschreiben, vielmehr uns fragen müssen, ob sie nicht auch in Folge des einmal gegebenen Impulses eben so gut an den verschiedensten Orten entstehen konnten, insbesondere natürlich dann, wenn wir wahrnehmen, dass nicht unbedeutende Zeiträume sich zwischen sie schieben.

* * *

Ich habe bei Aufzählung von Ringgeldfunden blos die Länder genannt, welche den zusammenhängenden Zug zwischen den beiden Extremen ihrer geographischen Verbreitung zeigen sollen; man kann im Vorhinein annehmen, dass sich der Gebrauch des Ringgeldes nicht auf diese Länder beschränkt,

sondern gewiss auch über weite Nachbargebiete verbreitet haben wird.

So dürfte ein aus Italien stammendes, jetzt im Museum zu Sigmaringen befindliches Bruchstück einer Spirale aus Bronzedraht von einem Geldringe herrühren. Zwei Schlingen von Bronzedraht in Gestalt der sogenannten Hafteln, wahrscheinlich auch Theilstücke einer Spirale, sind in dasselbe eingehängt. [1])

Mit mehr Sicherheit kann man eine goldene, im Burghölzli bei Zürich gefundene Drahtspirale [2]) als Geldring bezeichnen, ebenso die bei Horgen gefundenen, aus Golddrähten verfertigten Fingerringe. [3])

Sehr zahlreich wurden einfache Geldringe aus Bronze in einzelnen Pfahlbauten der Schweiz, namentlich in jenen von Corcelettes, Moeringen und insbesondere von Auvernier gefunden.

Desor spricht sich über diese Ringe folgendermaassen aus: „Les gens de l'âge du bronze n'étaient peut-être pas tout à fait dépourvus de signes représentatifs de la valeur. On trouve dans la plupart des stations du bel âge du bronze, à Corcelettes, à Moeringen, mais surtout à Auvernier, une quantité d'anneaux en bronze semblables à nos anneaux de rideaux. Un jour, notre pêcheur en a ramené plusieurs centaines en trois ou quatre coups de drague. Leur nombre et leur forme ne permettent pas d'y voir des bagues, car ils sont comprimés de manière à présenter une coupe en losange. Leurs deux bords sont tranchants et souvent dentelés. On se demande dès lors s'ils ne servaient pas des moyen d'échange dans les transactions des populations lacustres entre elles. Ce qui pourrait nous confirmer dans cette supposition, c'est qu'on a découvert, ces dernières années, dans deux stations différentes, à Cortaillod et à Auvernier, des assemblages de ces anneaux réunis dans un anneau collecteur plus petit, qui est lui-même rompu, de manière qu'en l'ouvrant, on en détache aisément autant d'anneaux qu'on veut. C'était peut-être une sorte de porte-monnaie (siehe Fig. 2). Ce qui rend cette interprétation

[1]) Lindenschmit a. a. O. Bd. I. Heft X. Taf. I. Fig. 6.

[2]) F. Keller, Keltische Grabhügel im Burghölzli bei Zürich, in den Mittheil. der antiquar. Gesellsch. in Zürich. Bd. I. Heft I.

[3]) F. Keller, Allgemeine Bemerkungen über die Heidengräber in der Schweiz. Ebenda, Bd. III. S. 90.

plausible, c'est que, dans l'un d'eux, l'anneau collecteur est d'étain, de manière qu'il s'ouvre et se ferme très facilement, grâce à sa malléabilité. Cet objet remarquable fait partie de la collection de M. le notaire Otz, à Cortaillod. L'original de la figure (3 dieser Abhandlung) dont l'anneau collecteur est en bronze, fait partie de notre collection. Ajoutons, cependant, que c'est sous toute réserve que nous hasardons cette interprétation. Il est possible que, comme bien d'autres objets, ils aient servi a plusieurs buts à la fois".

Ganz ähnliche Ringe wie Desor in den Pfahlbauten der Schweiz fand Chantre sowohl in den Pfahlbaustationen als in den Landansiedlungen des Rhônegebietes. Wenn man hier auch nicht auf Sammelringe (anneau collecteur, porte-anneaux) wie in der Schweiz und in Skandinavien stiess, so fand man doch, wie zu Bourget und zu Réallon, Ringe in auffälliger Menge beisammen, auch zu Ketten und Garnituren vereiniget, was, wenn es auch die Ansicht, welche sie für Geldringe hält, nicht in absoluter Weise bestätiget, so doch wesentlich unterstützt. [1])

* * *

Wir dürfen nun mit einiger Sicherheit annehmen, dass der Gebrauch des Ringgeldes sich auch über die übrigen Theile von Mitteleuropa und daher auch bei der Gesammtheit der Germanen verbreitet hat, umsomehr als wir gesehen haben, dass derselbe bei einem bedeutenden Zweige derselben, dem skandinavischen, durch die bis zum Schlusse des zehnten Jahrhunderts reichenden Funde zweifellos gemacht ist.

Gewohnt, die archäologischen Funde im Gebiete Germaniens stets an unsere eigenen Volkserinnerungen, das ist an Mythe und Sprache, an Gebräuche und geschichtliche Ueberlieferungen anzuknüpfen, und dadurch ihre gegenseitige Erklärung zu versuchen, war ich auch bestrebt, die Spuren des sonst wohl längst vergessenen Gebrauches des Ringgeldes in unserer alten Sprache und Literatur aufzufinden.

Ich habe schon bemerkt, dass in unseren alten Dichtungen verhältnissmässig selten von Geld und bestimmten

[1]) Ernest Chantre, Âge du bronze. Recherches sur l'origine de la métallurgie en France. Prem. Part. 181.

Münzgattungen die Rede ist. Unser heutiges Münze ist bekanntlich ein entlehntes, und selbst in seiner ursprünglichen Anwendung bei den Römern nicht dem Wesen der Sache, sondern einem zufälligen Umstande (im Tempel der Juno Moneta zu Rom befand sich die Prägestätte) entnommenes Wort; Geld dagegen, das wohl unserer Sprache angehört (gothisch gild, Steuer, Zins, káisaragild, Tribut an den Kaiser, von gildan, gelten, entgelten, vergelten), bezeichnet ursprünglich Abgabe, Strafzahlung, Ersatz, Opfer, Lohn, kurz das, was wir allgemein unter Entgelt verstehen, hat daher Anfangs nicht die Bedeutung des geprägten Geldes, die wir jetzt ausschliesslich mit dem Worte verbinden. Umgekehrt hatte unser heutiges Wort Schatz neben der Bedeutung des Vermögens, der Steuer, (Schätzung, brandschatzen etc.) schon frühe die eines einzelnen Geldstückes, einer Münze (gothisch skatt, atbáirith mis skatt = zeigt mir die Münze), die es seither eingebüsst hat, da wir dieselbe nur mehr einer Menge von Münzen, und zwar aus edlem Metalle, oder anderer sehr werthvoller Gegenstände zuerkennen.

Daneben findet sich das Wort Schilling ebenfalls schon im Gothischen und zwar in der Ravennatischen Verkaufsurkunde von Neapel als Bezeichnung einer bestimmten Münzsorte, und im gleichen Sinne wird es im Altnordischen gebraucht.

Andere Bezeichnungen einzelner Münzsorten, wie Gulden, Kreuzer, Häller, Pfenning, Thaler, Mark, Batzen, Groschen, Nickel, deren Ableitung genugsam bekannt ist, sind sämmtlich eine späte Bereicherung unserer Sprache.

* * *

So ausserordentlich selten in der alten Literatur von geprägtem Gelde die Rede ist, so häufig werden die Geldringe erwähnt, für welche im Althochdeutschen das Wort pouc, pougâ, bougâ, im Altnordischen baugr, im Angelsächsischen beág, — nicht ganz so häufig das jetzt gewohnte Wort ring gebraucht wird. Der Sinn des Wortes Bauge, wie es neuhochdeutsch etwa zu schreiben wäre, ergibt sich aus der Ableitung von goth. biugan, altnord. bjuga, althochd. biagan, piogan, biegen. Bauge bedeutet also zunächst einen zusammengebogenen Gegenstand, und es mochten ursprünglich vielleicht gebogene, aber nicht gegossene Ringe darunter verstanden

worden sein, was bei den Barrenringen aus Edelmetall, aber auch bei unseren Geldringspiralen vollständig zutrifft, die ja zu einer solchen erst gebogen, und bei dem Gebrauche, wie dies aus einem sogleich zu erwähnenden literarischen Belege erhellt, nicht immer wie ein Schmuckring vom Arm oder Finger gestreift, sondern aufgewunden und abgewunden wurden. Im Verlaufe der Zeit ging diese Bezeichnung auf alle Arten von Schmuckringen für das Haar, den Hals, vorwiegend immer aber für Arm und Finger über, und wurde selbst für die Ringe an der Rüstung angewendet.

Von dem Ausdrucke Bauge, goth. baugs, ist vielleicht das gothische Verbum bugjan kaufen, verkaufen (alts. buggëan, ags. byegan), also so viel als Bauge, geben und empfangen, abgeleitet; wenigstens steht dieses Verbum ganz isolirt und lässt keine sonstige Deutung seines Wortsinnes zu. Das mögen indess Andere entscheiden.

Eine sehr auffallende Erscheinung ist es, dass sich zuweilen Worte in fremden Sprachen, welche dieselben aufgenommen haben, in einer der ursprünglichen Form und Bedeutung viel näher liegenden Weise erhalten haben, als in der eigenen Sprache, ja in dieser vielleicht ganz und gar verloren gegangen sind. Dieser Erscheinung begegnen wir bei unserem Bauge, das in der neuhochdeutschen Sprache verschwunden ist, während es sich im Französischen als bague, namentlich in der Bedeutung des Ringes, Fingerringes, speciell auch des Frauenschmuckes oder eines Kleinodes überhaupt erhalten hat. In manchen Phrasen der französischen Sprache schlägt aber die alte Bedeutung des Ringgeldes noch deutlich durch; so heisst beispielsweise emporter la bague, den Preis davontragen, sortir ou revenir bagues sauves, mit heilem Geldbeutel davon kommen, sortir d'une place vie et bagues sauves, aus einem Platze mit Leben und Vermögen abziehen dürfen etc.

Die älteste und zugleich eine der merkwürdigsten Nachrichten über das Ringgeld bringt uns das Hildebrandslied. Ich habe schon an einer anderen Stelle [1]) bemerkt, dass dieses Lied zu den werthvollsten Resten der altdeutschen nationalen

---

[1]) M. Much, Ueber einige auf den Gebrauch von Steinwaffen weisende Ausdrücke der deutschen Sprache. Mitth. der anthrop. Gesellsch. VII. Bd. S. 7.

Dichtung zählt, und der Form nach, in der es uns erhalten ist, dem neunten Jahrhunderte, seinem Ursprunge und seinem Inhalte nach sehr wahrscheinlich dem fünften Jahrhunderte angehört. Das uns erhaltene Bruchstück desselben schildert in ungemein lebendiger und echt homerischer Weise den Zweikampf zwischen Hiltibrant und seinem Sohne Hadubrant, welcher jenen nicht als Vater erkennen will, weil er nicht glaubt, dass sein Vater, den er nie gekannt, noch am Leben sei. Hiltibrant sucht seinen Sohn zu besänftigen und „wand von dem Arme gewundene Baugen, aus Kaisermünzen gemacht, die ihm einst der Hunnen König gegeben". [1])

Wir erfahren daraus alles Wünschenswerthe über die Geldringe: es sind gewundene Baugen, Spiralen, und Hiltibrant streift sie nicht vom Arme, wie einen geschlossenen Ring, sondern windet sie ab; es müssen also sehr dünne, d. i. Drahtspiralen gewesen sein, denn massive Armringe, wie es die Schmuckringe sind, lassen sich nicht abwinden, sie würden dabei brechen.

Diese Stelle des Hildebrandsliedes ist es auch, welche mich auf die Vermuthung brachte, dass die goldenen Geldspiralen zum Theile aus römischen Münzen gemacht worden sein mögen, denn das Lied sagt ausdrücklich, dass die gewundenen Baugen aus Kaisermünzen gemacht sind. [2])

Auch im Waltharliede, das uns leider nur in lateinischen Hexametern des zehnten Jahrhunderts erhalten ist, werden die Geldringe unter der lateinischen Bezeichnung

---

[1]) uuant her dô ar arme
uuuntane bougâ,
cheisuringû gitân,
sô îmo sê der chuning gap,
Hûneô truhtîn.
Hildebrandslied, Vers 61—65.

[2]) Es ist hierbei allerdings die Frage zu erwägen, ob unter cheisuring wirklich eine Kaisermünze zu verstehen ist. Das Wort ist gebildet aus cheisur, Kaiser, mit dem Auslaute ing, welcher die Abstammung oder Ableitung anzeigt; im weiteren Sinne bedeutet also cheisuring etwas, was vom Kaiser stammt, also hier sicher eine Kaisermünze. In ähnlicher Weise wurden die Bezeichnungen für zwei andere Münzarten gebildet, nämlich Pfenning aus phant und Schilling aus scëllan (goth. skillan) mit dem Auslaute ing. Simrock, Schade, Kehrein, Viehoff übersetzen denn auch cheisuring, wofür wir heute etwa Kaiserling sagen würden, übereinstimmend mit Kaisermünze.

armillae mehrfach erwähnt. Walthar fordert bei der Flucht von Attilas Hofe seine Braut auf, des Königs kunstvolle Rüstung zu entwenden, von den Baugen aber solle sie zwei volle Schreine nehmen. [1])

Schon die grosse Menge der Ringe, zwei Schreine voll, kaum zu erheben, macht es zweifellos, dass es wesentlich Geldringe gewesen sein müssen; wie sonderbar es sich selbst in der Dichtung ausnehmen würde, hierbei nur an Schmuckringe zu denken, ergibt sich, wenn dafür ein anderer Schmuck, etwa zwei Schreine voll Fibeln, substituirt wäre. Sehr lebhaft aber werden wir dabei an die hunderte von Geldringen erinnert, die man in der westlichen Schweiz und im Rhônegebiet oft an einem Orte beisammen und zuweilen in grösserer Zahl in einen Sammelring eingehängt findet, und zwar umsomehr, als ja auch die Dichtung, dem burgundisch-rheinischen Sagenkreise angehörend, jener Gegend entstammt.

Dass das Waltharlied die armillae als wirkliches Ringgeld auffasst, geht auch aus dem Umstande hervor, dass Walthar aus Attilas Schatz ausser der Rüstung mit Ausserachtlassung aller anderen jedenfalls zahlreich vorhandenen Schmuck- und Werthsachen, eben nichts anderes nimmt, als möglichst viele solcher Ringe, will sagen möglichst viel Geld.

Noch deutlicher wird es im weiteren Gange der Erzählung, dass die armillae Geldringe sind. König Gunther in Worms freut sich unbändig, als er hört, dass Walthar durch sein Land kommt, denn die Geldringe, die er mit sich führt, sind ein Theil des Tributes, den Gibich, Gunthers Vater, an Attila zahlen musste. Tribut wird aber nicht in Schmucksachen, sondern in Gegenständen, deren Werthsumme nach einem sicheren und geläufigen Maassstabe abzuschätzen ist, also in der Regel wohl in Geld abgestattet. Gunther lauert sodann dem Walthar auf, der sich die Freiheit des Weges mit 200 Baugen erkaufen will. [2])

---

[1]) „Bina dehinc mediocra scrinia tolle
His armillarum tantum da Pannonicarum
Donec vix unum releves ad pectora imum."
Waltharius, Vers 265—267.

[2]) „Ecce viam mercor, regi transmitto ducentas
Armillas, pacem donet modo bella remittens."
Ebenda, Vers 662. 663.

Hiermit nicht zufrieden lässt König Gunther den Walthar angreifen, doch Walthar erschlägt die Angreifer und nimmt nun auch diesen die Ringe ab. [1])

Merkwürdiger Weise nennt der Dichter die Ringe an der erstcitirten Stelle pannonisch, womit er allerdings nur ihren Ursprung vom Hunnenkönige bezeichnen will; aber es ist nicht unmöglich, dass Ungarn mit Siebenbürgen, welches nicht nur selbst seit sehr früher Zeit eine ergiebige Goldproduction hatte, wohin die während der Völkerwanderung geraubten Schätze zum grossen Theile zusammengeschleppt wurden, und wofür die häufigen Goldfunde noch heute Zeugniss ablegen, lange Zeit als goldreiches Land in Ansehen gestanden ist.

Dass es Sitte gewesen, den Tribut in Goldringgeld abzustatten, erfuhren wir soeben aus dem Waltharliede; dass sie auch im neunten Jahrhunderte noch nicht vergessen war, geht recht deutlich aus einer Stelle des Heliand hervor, einer aus dieser Zeit stammenden Dichtung, die zwar einen fremden Stoff, aber, wie später unsere Maler, in echt nationalem Gewande behandelt. Herodes forscht da die Weisen aus dem Morgenlande, die gekommen waren, dem neugebornen Heiland ihre Gaben zu Füssen zu legen, aus, welchem Gönner sie denn ihr „gewunden Gold“ [2]) gebracht hätten. Man kann nicht deutlicher unsere Goldspiralen bezeichnen, als mit dem hier gebrauchten Ausdrucke „gewundenes Gold“; er lässt aber auch kaum mehr zweifelhaft erscheinen, dass darunter eine Art Zahlungsmittel, also Geld zu verstehen sei.

In der Edda endlich werden in kaum zu missdeutender Weise Ringe den Schillingen gleichgesetzt. Die Schwester des Riesen Thrym hatte von Thor, der vermeintlichen Braut ihres Bruders, „rothe Ringe“ als Brautgeschenk verlangt, aber er gibt ihr Schläge statt der Schillinge und Hammerhiebe statt der Ringe. [3])

---

[1]) . . . . . cetera linquens
Armillas tantum cum bullis, baltea et enses
Loricasque cum galeis detraxerat ollis.
Ebenda, Vers 1192—1194.

[2]) „wundan gold.“ Heliand. Herausg. von Heinrich Rückert, V. 553.

[3]) „Drap hann in öldun iötna systur,
hin er brûðfiár of beðit hafði;

Sind Baugen und Ringe wirklich dem Gelde gleich zu achten, haben sie die Function des Geldes in vollem Umfange ausgeübt, dann muss dieses im ganzen Leben der Germanen, namentlich im Leben der nordischen Germanen, das sich uns noch unvermittelter enthüllt, zum Ausdrucke kommen, gerade so wie heute die Bedeutung des Geldes alle Verhältnisse durchdringt. Und so ist es in der That.

So wie das Geld in der Gegenwart zwar nicht der grösste, aber sehr oft der wichtigste Bestandtheil des Vermögens der Einzelnen ist, so sind auch Baugen und Ringe Gegenstand des allgemeinen Begehrens und des von Allen erstrebten Besitzes; wie heute am Gelde wird an Baugen und Ringen das Vermögen gemessen. Ist jetzt das Geld der wirksamste Factor zur Sicherung aller andern irdischen Güter, so waren einst Baugen und Ringe in den Händen der Besitzer ein unfehlbares Mittel, sich Macht, Ansehen und Ruhm zu verschaffen, und wie heute der Besitz des Geldes nicht selten mit dem Leben und der Ehre bezahlt wird, so ruhte auch schon im nordischen Alterthume gar oft der Fluch auf dem Besitze der Baugen und Ringe, und es ist kein seltener Zug in unseren nationalen Dichtungen, dass sich durch sie das tragische Schicksal ihrer Helden vollzieht.

In den alten Dichtungen werden die Könige als reich an Baugen gerühmt. Wenn es von Beowulf im gleichnamigen Heldengedichte heisst, dass er Burgen und Baugen besitzt, [1]) so ist damit nicht blos sein Reichthum im Allgemeinen ausgedrückt, denn die Baugen haben ihren ganz absonderlichen Werth und wir würden die Phrase „Burgen und Baugen“ am besten mit „Geld und Gut“ ausdrücken. Um das Ansehen stets auf der Höhe zu erhalten, musste ein Theil des Reich-

---

hon skell um hlaut fyr skillinga
en högg hamars fyr hringa fiöld.“

Hamarsheimt, 32. Nach Simrocks Uebersetzung:

„Er (Thor) schlug auch die alte Schwester des Joten,
Die sich das Brautgeschenk zu erbitten gewagt.
Ihr schollen Schläge an der Schillinge Statt
Und Hammerhiebe erhielt sie für Ringe.“

[1]) „thär he folc âþe, burh and beágas. —“ Beowulf nebst den Fragmenten Finnsburg und Valdere, hrsg. v. Chrn. W. M. Grein. Vers 522. 3.

thums in einer Summe von stets verfügbaren, stets von Allen begehrten und darum gleich willig genommenen und in der Bewerthung geläufigen Objecten bestehen. Fehlte es daran, so litt das Ansehen und forderte selbst zum Spotte heraus. „Nicht allzu reich an Rossen und Ringen schätz' ich die Bragi!" spottet der boshafte Loki. [1])

Wieland, der kunstreiche Schmied, besass volle siebenhundert Baugen, die er selber beim Feuer schmiedete, an Bastschnüre band und in seinem Hause aufhing. [2]) Eine kleine Zahl im Verhältniss zum Besitze Anderer, wo einmal die Zahl Hunderttausend ausgesprochen wird, aber sie ist doch genügend, um zu erkennen, dass es nicht Schmuckringe, sondern Geldringe sind. Wieland ist ängstlich besorgt um seinen Besitz, und so recht wie der kleine Mann, der, nach längerer Abwesenheit nach Hause gekommen, zuerst sein Geld zählt, setzt sich Wieland, vom Waidwerk heimgekehrt, aufs Bärenfell und zählt seine Ringe. [3])

Wie gross ist dagegen die Menge der Ringe, über welche die Mächtigen sonst gebieten. Der Schatz von gewundenem Gold, den Beowulf dem erlegten Drachen abnahm, war maasslos, und gleich dem Nibelungenhorte ward es in durchaus unzählbaren Wagenladungen fortgeschafft. [4]) Fast möchten wir dabei an die Geldschätze unserer Banken denken, wollten wir nicht das Uebermaass der Dichtung auf die etwas bescheidenere Menge des wirklichen Lebens zurückführen.

„Baugenhort" heissen die Geldschätze der Baugenzeit, [5]) in welchen die Könige ihren Reichthum an unzähligen Baugen und Ringen sammeln.

---

[1]) „Jós ok armbauga mundu ae vera beggja vanr, Bragi!" Oegisdrekka, 13.

[2]) „En einn Völundr sat î Ûlfdölum, hann slô gull rautt viđ gim fastan, lukđi hann alla liud bauga vel." Völundarkviđa, 5. „sâ þeir (Niduđr) â bast bauga dregna siau hundređ allra, er sâ seggr âtti." Völundarkviđa, 7.

[3]) „Kom þar af veiđi vegreygr skyti, Völundr ..... sat â berfialli, bauga talđi ..." Völundarkviđa, 9. 10.

[4]) „þär väs vunden gold on vaen hladen aeghväs unrîm." Beowulf, V. 3134—3135.

[5]) beáge hord, Beowulf, V. 2284; beáhhord, Beowulf, V. 894. 921.

Krieg ist das Mittel, durch das sie verschafft werden, und die im Kampfe vernichteten Gegner sind es, welche sie lassen müssen. „Spät wirst du der Ringe walten, Helgi, da du immer stille bist," droht die Walküre.[1]) Helgi stachelt deshalb seinen Vater Hiörvard zum Kriege, indem er ihm drohend vorhält, dass sich bei thatlosem Zusehen sein Feind Hrodmar seiner Schätze bemächtigen wird: „Aber Hrodmar wird über die Ringe herrschen, die unsere Verwandten besassen, denn er fürchtet nicht für sein Leben und hofft der Todten Erbe zu beherrschen".[2])

Die Adlerweibchen, deren Gesang Sigurd versteht, zwitschern auf den Zweigen:

„Um den Kopf kürz er den eiskalten Joten
Und beraub ihn der Ringe.
So sind die Schätze, die Fafnir besessen,
Ihm allein zu eigen.[3])

Hier ist deutlich gesagt, dass die Schätze in Ringen bestehen, also ohne Zweifel in Geldringen.

So ist denn das Ziel des Kampfes und Krieges, ja des Einzelmordes die Erwerbung von Geldringen; die Walküre bezeichnet es deutlich, indem sie es dem Sieger vorhält und ihm zuruft:

„Heil sollst du, Held, der Herrschaft walten,
Jngwis' Nachkomme, und das Leben geniessen.
Den fluchtträgen Fürsten hast du gefällt,
Ihn, der den Schrecklichen sandt' in den Tod.
Nun musst du beides nicht länger missen:
Rothe Baugen und die reiche Maid."[4])

Aber es gab auch für die Könige keine grössere Verpflichtung, als die Baugen und Ringe mit freigebiger Hand unter ihre Getreuen zu vertheilen. War der Krieg siegreich beendet, dann versammelten sie die Mannen um sich im

---

[1]) „sið mundu, Helgi! hringum râða, rikr rôgapaldr!" Helgakviða Hiörvards sonar 6.

[2]) „En Hrôðmarr skal hringum râða, þeim er âttu ôrir niðjar; sa sêsk fylkir faest at lifi, hygsk aldauðra arfi at râdha." Helgakviða Hiörvards sonar, 11.

[3]) „ok af baugum bûa." Tafnismâl, 38.

[4]) „ok þer buðlungr! samir baeði vel, rauðir baugar ok in rîkja maer." Helgakviða Hundingsbana. I. 54.

„Baugensaale“ [1]) oder „Ringsaale,“ [2]) der an anderer Stelle geradezu die Schenkhalle [3]) genannt wird. Verflucht war sie, wenn sie verschlossen blieb. [4])

„Er hielt sein Versprechen und theilte die Ringe aus“ [5]) wird von Hrôdgâr erzählt, und wir werden mitten in die Scenen hineingeführt, wie die Helden und Führer Baugen und Ringe vertheilen. [6])

Ein Geschenk von Baugen und Ringen galt als höchster Lohn der Tapferkeit. „Ich lohne den Kampf mit gewundenem Golde dem Wiedergekehrten,“ [7]) heisst es im Beowulf, und wie heute eine Dotation von Land und Geld aus der Contribution des Feindes, so war damals eine Verleihung von Land und „lockenartig geringelten Baugen“ die Auszeichnung für die Besten im Heere, aber kein Mann in Mittgart schalt diesen Lohn, denn sie schlugen sich rühmlich. [8]) Sind an einer früher citirten Stelle Baugen und Burgen zusammengestellt, so erscheinen sie hier als gleichwerthig neben Land. Beachtenswerth ist auch der Ausdruck locenra beága, in welchem man kaum die aus Draht gewundenen Spiralen verkennen wird.

Hie und da kommt es noch jetzt auf dem Lande vor, dass man bei Hochzeiten kleine Münze auswirft, damals warf der Herrscher ohne diese Veranlassung Baugen und Ringe unter die Menge. [9]).

---

[1]) „beáhsele.“ Beowulf, Vers 1177.

[2]) „hringsele.“ Beowulf, Vers 2010.

[3]) „gifheal.“ Beowulf.

[4]) Beowulf, Vers 3054—3057.

[5]) „He beót ne âlêh, beágas daelde.“ Beowulf, Vers 80.

[6]) „Hî sîd drugon geeodon tô þäs þe eorla hleó bonan Ongenþeóes burgum in innan geongne gûdcyning gôdne gefrunon hringas daelan.“ Beowulf, Vers 1966—1970.

„þe us beágas geaf.“ Beowulf, Vers 3009.

„þove þe him hringas geaf aerran melum.“ Beowulf, Vers 3034—3035.

[7]) „vundnum goldê, gif þu onveg cymest.“ Beowulf, Vers 1382.

[8]) „geald þone gûdraes Geáta dryhten Hrêdles eafora, þa he tô hâm becom, Jofore and Vulfe mid ofermâdnum, sealde hiora gehvädrum hund þûsenda, landes and locenra beága (ne þorfte him þâ leán ôdvîtan mon on middangearde, syddan hie þa maerda geslôgon.) Beowulf, Vers 2990—2996.

[9]) „hringum hreytti.“ Rîgsmal 35.

Ausser der persönlichen Tapferkeit konnte aber nichts so sehr den Ruhm eines Herrschers erhöhen, als grossherzige Freigebigkeit; Baugengeber, Ringspender ist ein ebenso ehrender Beiname wie Held und König, und er wird häufig geradezu statt des letzteren gebraucht; man weiss, dass es der König ist, wenn man vom Baugengeber redet.[1]) Ja um das Uebermaass der Freigebigkeit des Königs auszudrücken, wird er der „Ringtriefende" genannt.[2])

Man erinnert sich dabei lebhaft an Oðins Ring Draupnir, den Träufler, von dem jede neunte Nacht acht ebenschwere tropfen.[3]) Auch dieser Ring Oðins, der in den Mythen zu verschiedenen Malen Erwähnung findet, steht in Beziehung zu den Geldringen. Er ist zunächst identisch mit Mimrings schatzmehrendem Armring,[4]) und wir denken bei beiden sofort an die schon oben bemerkten, namentlich in Skandinavien vorkommenden Funde von armbandähnlichen grösseren Ringen, in denen eine Anzahl kleinerer Ringe eingehängt ist. Sie gemahnen uns aber andererseits auch an den Brutpfennig oder Heckethaler, die in unserer Sagenwelt fortleben.[5]) Hiermit zu vergleichen sind die Wunschbörse, die unerschöpflich Geld spendet, der Goldesel, die Wunschwürfel u. s. w.[6]) Noch heute ist es auch in Niederösterreich gebräuchlich, ein sogenanntes „Urei", d. i. eine Münze mit einem besonderen Gepräge, am liebsten mit einem Marienbilde, im Geldschüsselchen liegen zu lassen, im festen Glauben, dass dann das Geld nie ausgehen werde. Alle diese Sagen aber sind nur Fortbildungen der Mythe vom Ringe Draupnir, und bei allen handelt es sich nicht um Vermehrung von Schmucksachen oder Werthgegenständen überhaupt, sondern des Geldes.

Eine grosse Anzahl von Funden haben uns auf die Thatsache geführt, dass die Geldringe häufig gebrochen wurden,

---

[1]) „beággyfa." Beowulf, Vers 1102, wofür auch sincgyfa, Schatzspender (Beowulf) und gullmiðlandi, Goldspender (Helreið Brynhildar 11) gebraucht wird. Im Heliand (Vers 2739) nennen die Juden ihren König Herodes kurzweg den Baugengeber (bôggebo).

[2]) „hringdrifi." Atlakviða 31.

[3]) Skirnismal 21.

[4]) K. Simrock, Handb. der deutschen Mythologie. 83. 179.

[5]) J. Grimm, Deutsche Mythologie. S. 1227.

[6]) J. W. Wolf, Beiträge zur deutschen Mythologie. I. 17 ff.

um mit den Theilen auch kleinere Zahlungen leisten zu können. Auch das finden wir in unseren alten Nationalepen ausgedrückt. Ich habe in dieser Beziehung schon Fridþiofs gedacht, welcher im Sturme seinen Goldring an die Freunde vertheilt. [1]) Es scheint dem Ruhme der Mächtigen keinen Eintrag gemacht zu haben, dass sie zuweilen nur Theilstücke vergaben; wenn es nur recht oft geschah, so wurde es doch gebührend bemerkt, dass sie fleissig Ringe brachen. [2]) Sowie statt König zuweilen kurzweg Baugenspender gesagt wird, so erscheinen sie auch als Baugenbrecher oder Ringbrecher κατ' ἐξοχήν. [3])

Selbst unser geläufiges „Goldfreund" oder „Goldfreundchen" finden wir schon in jenen längst entschwundenen Zeiten; [4]) es gemahnt uns an das alte Zecherleben, was Wunder, wenn es demgemäss auch als das glücklichste Los erscheinen mochte — war gerade nicht Krieg und Streit dringlicher, — mit dem Baugenbrecher Bier zu trinken. [5])

Träufelten thatsächlich die Baugen und Ringe von den Händen der Herrscher, dann erscholl freilich ebenso reichliches Lob aus dem Munde der Beschenkten; das waren dann die lieben Baugenfreunde, wie die Dienstmannen des Herodes im Heliand genannt werden. [6]) Die im vollen Maasse mit Ringen beschenkten Dänen im Gefolge Beowulfs nennen sich geradezu Ringdänen. [7])

Aber nicht blos die Könige und Herrscher beschenkten also ihre Dienstmannen mit Baugen und Ringen; sie bildeten auch den Gegenstand der Gabe unter Freunden und Liebenden.

---

[1]) Fridþiôfssaga. c. 6.

[2]) „Rigr.....hringum hreytti, hió sunder baug." Rîgsmal 35.

[3]) „beágabritta." Beowulf, Vers 35. „Ic þäs vine Deniga freán Scildinga frinan ville, beága bryttan." Beowulf, Vers 353. Gleichbedeutend ist „sincesbrytta." Beowulf, Vers 608. „baugbrota." Helgakviða Hundingsbana I. „hringbroti." Oddrûnargrâtr, 23.

[4]) „goldvine." Beowulf, Vers 1171, 2419.

[5]) „með baugbrota biór at drekka." Helgakviða Hundingsbana I. 17. Selbstverständlich konnte auch Meth an die Stelle des Bieres treten, und der Titel Methgeber (medgebo, Heliand, Vers 1200) ist kaum weniger ehrenvoll als der eines Baugengebers.

[6]) „bogwini." Heliand, Vers 2756.

[7]) „Hringdena." Beowulf, Vers 116. 1279. 1769.

Es scheint, dass man den Freunden, die man als Gast empfangen wollte, die Bänke mit Geldringen bestreute. Oðin fragt, da er Unheil, insbesondere den Tod Balders fürchtete, die vorschauende Wala, für wen wohl in der Unterwelt die Bänke mit Ringen bestreut seien. [1]) So auch theilen Karl und Snör, die jungen Eheleute, ihre Ringe, [2]) und Dagr bietet seiner Schwester Sigrun rothe Ringe zugleich mit dem halben Reiche. [3])

Thryms, des Riesen, Schwester verlangt von dessen vermeintlicher Braut Ringe als Brautgeschenk: „Lege die rothen Ringe mir auf die Hände, eh' du verlangst nach meiner Liebe". [4]) Waldiwa schenkt dem Könige Beowulf nebst mannigfaltigem Schmuck auch gewunden Gold, [5]) und das Hâvamâl empfiehlt, eine Bauge als Almosen hinzugeben. [6])

Heute endlich bietet man sich Geldbörsen, wenn auch meist leer, zu gegenseitigem Geschenke; nicht anders damals, nur dass an die Stelle der Börsen Sammelringe traten, um daran die Geldringe aufzureihen. Hat Wieland, der Schmied, nur eine Bastschnur dafür, [7]) so spendet Hrôdgârs Tochter wahrscheinlich schön gearbeitete Ringbänder den tapferen Kämpen. [8])

Wir vermochten es durch viele Stellen zu belegen, dass Baugen und Ringe für den ersten Kampf verliehen wurden, aber auch als Preis im heiteren Wettspiele sind sie ausgesetzt worden. Auf eine prahlerische Rede Thors antwortet spottender Weise Alwis: „Zu scharfen Schiessens beschuldigt dich Niemand: wer hat dich mit Baugen belastet?" [9])

---

[1]) „hveim eru bekkir baugum sânir?" Vegtamskviða 6.

[2]) „bauga deildu." Rîgsmal 20.

[3]) „þer býdr brôðir bauga rauða, öll Vandilsoê ok Vîgdali; haf þû hâlfan heim harms ad giöldum." Helgakviða Hundingsbana II. 33.

[4]) „Lâttu þer af höndum hringa rauða ef þû ödlask vill âstir mînar." Hamarsheimt 29.

[5]) „vunden gold." Beowulf 1193.

[6]) „baug þû gef, eða þat biðja mun þer laes hvers â lîðu." Hâvamal 137.

[7]) „lukði hann alla lind bauga vel." Völundarkviða 5.

[8]) „beáh-vrida," Ringband, Ringfessel. Beowulf, V. 2018.

[9]) „þik munu fâir kunna, hverr hefir þik baugum borit?" *Alwîsmâl* 5.

Die Function des Geldes erfüllen die Baugen und Ringe auch bei der Zahlung von Strafen und namentlich als Wergeld. Bragi will ein von Loki den Asen gegebenes Aergerniss durch Hingabe des Rosses, Schwertes und eines Bauges sühnen. [1]) Auch der Schatz, den die Asen dem Zwerge Andvari abgenommen hatten, um damit den Tod Otters zu büssen, der Nibelungenschatz, scheint aus Ringen bestanden zu haben, denn Andvari sowohl als die Asen wollten einen Ring davon, allerdings den werthvollsten, zurückbehalten. [2]) Hundings Söhne verlangen Schätze und Ringe als Sühne für des Vaters Tod; [3]) dagegen verschmäht Sigurd jedes Wergeld, „denn laut würden Hundings Söhne lachen, wenn mich, einen König, mehr verlangte nach rothen Ringen, als nach Vaterrache.“ [4])

Schon diese letztcitirten Stellen aus unseren alten Nationaldichtungen eröffnen uns einen Blick auf jenen düsteren Theil der Function, den auch die Baugen und Ringe, wenn sie wirklich in ihrer Eigenschaft als Geld alle menschlichen Verhältnisse beeinflussen, diesem gleich erfüllen müssen. Der Besitz des Geldes verheisst mehr Glück, als er gewährt, und schon der gelungene Erwerb desselben ist zuweilen mit dem Untergange dessen, der ihn erstrebte, verbunden. So muss der greise König Beowulf für den Besitz des Hortes des Drachen sein Leben hingeben; er bezahlte, wie es in dem Epos heisst, die Baugen mit seinem Leben. [5])

So wird denn überhaupt der Besitz der Baugen und Ringe zuweilen zum entsetzlichen Verhängnisse, das nicht nur die Besitzer trifft, sondern ganze Geschlechter in das Verderben zieht. Raub und Gewaltthat hat die Schätze aufgehäuft, hässlicher Geiz sie gehütet: „Diese Ringe werden

---

[1]) „Mar ok maeki gef ek þer mîns fiar, ok boetir þer svâ baugi.“ Oegisdrekka 12.

[2]) „Andvari .... þâ fafði hanu eptir einn hring.“ Sigurðarkviða II. 4.

[3]) „Kvöddu sîðan Sigmundar bur auðs ok hringa Hundings synir; þvîat þeir âttu iöfri at gialda fiárnâm mikit ok födur dauða.“ Helgakviða Hundingsbana I. 11.

[4]) „Hâtt munu hlaeja Hundings synir, ef meir tiggja munar at soekja hringa rauða en hefend föður.“ Sigurðarkviða II. 15.

[5]) „beágas gebohte.“ Beowulf, Vers 3014. Vers 3184 u. ff.

dich tödten," lautet der unabwendbare Fluch, der sich an sie heftet. Gunnar hat, nachdem Sigurd, der Besitzer von Fafnirs Schatz,[1]) gemordet war, sich dieses Schatzes bemächtiget. Es sind Geldringe, aus denen der Schatz besteht, wie aus dem Fluche, den Sigurds Gattin, Gudrun, ihrem Bruder Gunnar entgegenschleudert, hervorgeht:

„So habt ihr den Leuten das Land verwüstet,
Wie ihr übel die Eide hieltet.
Nicht wirst du, Gunnar, des Goldes geniessen:
Dir rauben die rothen Ringe das Leben,
Weil du Sigurden Eide schwurst." [2])

Noch sicherer ist der Umstand, dass der Schatz Fafnirs aus Geldringen bestanden habe, aus einer anderen Stelle der Edda zu entnehmen. Sigurd hatte den Wurm Fafnir bezwungen und ihm seinen Hort abgenommen; Fafnir erneuert den Fluch, der auf dem Horte lag, seinem Mörder gegenüber:

„Aber Eines verkünd' ich dir:
Das gellende Gold und der gluthrothe Schatz:
Diese Ringe verderben dich!" [3])

Ja Fafnir fleht sogar seinen Bezwinger und Mörder an, vom Golde zu lassen und zu fliehen:

„Nun rath ich dir, Sigurd, nimm an den Rath
Und reite von hinnen.
Das gellende Gold und der gluthrothe Schatz:
Diese Ringe verderben dich!" [4])

An beiden Stellen wird eine Erklärung gegeben, worin das Gold und der Schatz, die ja doch nur allgemeine Begriffe sind, bestehen: diese Baugen und Ringe sind es.

Hier ist es überall noch deutlich die unbestimmt grosse Anzahl der Ringe, welche den Schatz bilden; in der Sage aber ist bisweilen ein Ring besonders hervorgehoben. Dieser eine Ring ist gewissermaassen der Repräsentant der unermesslichen Anzahl der Geldringe, das poetische Bild des einen für alle,

---

[1]) Nibelungen Schatz.

[2]) „þeir munu þer baugar at bana verða." Guðrunârkviða I. 21.

[3]) „ið gialla gull ok ið glôðrauða fê: þer verða þeir baugar at bana." Fafnismâl 9.

[4]) Fafnismâl 20.

der Ring κατ' ἐξοχήν, das Geld überhaupt, und mit ihm vorzugsweise ist das Verhängniss untrennbar verbunden. Schon in der Wielandssage finden wir einen derartigen Ring, ihn allein sucht Niduðr aus den 700 Ringen Wielands heraus und streift ihn vom Baste, aber dem Verhängnisse, das an denselben geknüpft ist, erliegt Niduðrs Haus.[1])

Noch deutlicher hebt sich dieser Ring in der Sigurdssage heraus. Die Asen müssen dem Hreiðmar Busse zahlen, bemächtigen sich zu dem Zwecke des Zwergen Andvari, um ihn seines Schatzes zu berauben. Andvari will den letzten Ring zurückbehalten, weil er sich mit dessen Hilfe den ganzen Schatz wieder schaffen kann; da er aber auch diesen zu lassen gezwungen wird, so legt er einen Fluch auf das Gold:

„Nun soll das Gold, das Gustr hatte,
Zweien Brüdern das Ende bringen
Und der Edlinge acht verderben.
Mein Gold soll keinem zu Gute kommen.“ [2])

Die Asen, die ihrerseits den Ring zurückbehalten wollten, müssen denselben dem Hreiðmar geben, und so geht der Fluch auf den Hreiðmar, seine Söhne und die folgenden Besitzer des Ringes über. Unter den letzteren befinden sich Sigurðr (Siegfried der deutschen Sage), Gunnar (Gunther) und Högni (Hagen), welcher nach der deutschen Sage schliesslich den Hort in den Rhein versenkt und dadurch den darauf lastenden Fluch behebt. Das ist der Nibelungenring, der in der nordischen Sage Andvaranaut genannt ward.

* * *

Mit diesen Belegen für den Gebrauch von Ringgeld bei den Germanen, die wir aus den alten Dichtungen derselben entnehmen, ist selbstverständlich die Fülle der Nachrichten über denselben noch nicht erschöpft.

Diese Dichtungen gehören den letzten Jahrhunderten des ersten Jahrtausends unserer Zeitrechnung an. In Skandinavien war damals, wie wir an den Funden gesehen haben, der Gebrauch des Ringgeldes noch ein ganz allgemeiner, und selbst die Münzen cursirten noch ganz so wie das Ringgeld, sie

---

[1]) Völundarkviða, Vers 9. 16. 18. 24. 25.
[2]) Sigurðarkviða II. 5.

wurden getheilt wie dieses und offenbar nicht zugezählt, sondern zugewogen. In derselben Zeit muss dieser Gebrauch auch in Deutschland, obwohl schon eine grosse Zahl einheimischer Münzen im Umlaufe waren, gang und gebe gewesen sein, da wir sonst nicht auf so reichliche Nachrichten in den Quellen dieser Periode stossen würden. Aber noch in unseren beiden grossen National-Epen, im Gûdrûnliede und im Nibelungenliede, finden wir die Spuren des Ringgeldes, sei es, dass der Gebrauch desselben noch nicht völlig erloschen war, sei es, dass wenigstens die Erinnerung an dasselbe noch fortlebte.

Im Gûdrûnliede gibt Hilde dem Kämmerling zwölf Baugen:

„Daz sie im gap ze miete, daz was rôt golt,
lieht unde tiure, zwelf bouge swaere.“ [1])

Es kann kein Zweifel sein, dass unter den zwölf Baugen keine Schmuckarmbänder zu verstehen seien; schon die Zahl spricht dagegen, aber auch die Erwägung, dass zur Zeit der letzten Abfassung der Lieder von Männern kaum mehr goldene Armbänder getragen worden sind, also als Geschenk unpassend gewesen wären. In ähnlicher Weise bietet Ortwîn der Gûdrûn, die er für eine Dienerin hält, vier Baugen zur Belohnung, dass sie ihm Auskunft über Gûdrûn gebe. [2]) Auch hier sind es wieder Geldringe. Endlich verspricht Hartmuot dem Boten, welcher ihm die Mähr bringt, dass Gûdrûn seine Gattin werden wolle:

„drî guoter bürge und dar zuo huobe rîche,
und sehzic bouge goldes.“ [3])

Dieselben Erwägungen wie bei den früheren Stellen sprechen auch hier für die Annahme, dass unter den sechzig Baugen nicht Armbänder, sondern Geldringe zu verstehen seien. Es ist doch gewiss sinngemässer anzunehmen, dass der Bote zu den drei Burgen und den reichen Huben noch eine Summe Geldes, als eine so grosse Anzahl Armbänder erhält. Zudem wird auf eine Summe Goldes durch den Wortlaut selbst hingewiesen, da es ausdrücklich heisst: sechzig Baugen

---

[1]) Gûdrûnlieder, herausg. v. L. Ettmüller, II. Strophe auf 77.
[2]) Gûdrûnlieder VII. 16.
[3]) Gûdrûnlieder VIII. 16.

Goldes; hier hat das Wort Bauge fast den Sinn eines Werthmessers.

An diesen Stellen des Gûdrûnliedes handelt es sich um Baugen, welche als Entlohnung für geleistete oder beanspruchte Dienste gegeben werden. Ebenso im Nibelungenliede, mit dem wir uns wieder auf heimatlichem Boden finden.

Hagen steht am Donaustrande, und erblickt jenseits der Fluth den gesuchten Fergen, der ihn und die übrigen Burgunden über den Strom setzen soll. Hagen ruft dem Fergen zu:

„nu hol mich hi, verge! . . . . . .
so gip ich dir ze miete einen bouch von golde rot," [1])

und hält ihm an der Spitze des Schwertes einen Geldring entgegen, wie es im Liede (Vers 1583) heisst.

„Vil hohe an dem swerte einen bouch er im bot,
licht und schöne was er von golde rot."

Erklärung der Tafel.

Fig. 1. Goldbarre.

Fig. 2 und 3. Kleine, einfache Geldringe auf Sammelringe gereiht, aus dem Pfahlbau von Auvernier.

Fig. 4. Vollständig ausgehämmerter, doch verkürzt wiedergegebener Ring einer Drahtspirale, nach vollendeter Cordonirung.

Fig. 5. Abgewundene Drahtspirale, verkürzt.

Fig. 6. Aufgewundene Golddrahtspirale, zur Hälfte schnurartig gedreht aus dem Grabfelde von Hallstatt.

Fig. 7. Aufgewundene, glatte Golddrahtspirale aus dem Grabfelde von Hallstatt.

Fig. 8. Bronzedrahtspirale aus einem Grabfelde in Niederösterreich.

---

[1]) Das Nibelungenlied. Lassbergische Ausgabe XXV. 1581.

Aus den Sammlungen der anthropologisch-ethnographischen Abtheilung des k. k. naturhistorischen Hofmuseums in Wien.

Von

Franz Heger,

k. k. Assistent.

(Mit 3 Tafeln.)

Die im Nachfolgenden beschriebenen und abgebildeten ethnographischen Gegenstände aus Guadeloupe und Westafrika stammen aus einer grossen Sammlung ethnographischer Gegenstände aus den französischen Colonien, welche das k. k. naturhistorische Hofmuseum in Wien vom französischen Marine- und Colonialministerium zum Geschenke erhielt und die grösstentheils der Ausstellung der französischen Colonien auf der Pariser Weltausstellung 1878 entnommen worden sind. Die Nephritäxte aus Neucaledonien sind hingegen auf der genannten Ausstellung durch Kauf erworben.

1. Steingeräthe aus Guadeloupe.

(Tafel I.)

Mit der sogenannten Steinzeit der Alterthumsforscher verhält es sich genau so, wie mit den verschiedenen geologischen Perioden. So wenig jede dieser letzteren auf der ganzen Erdoberfläche einen genau bestimmten Charakter an sich trägt, und die diese einzelnen Perioden charakterisirenden Thierreste an manchen Orten noch in einer viel späteren Zeit vorkommen als an anderen Localitäten,[1]) eben so beschränkt sich die Steinzeit[2]) nicht auf einen bestimmten, abgeschlossenen Zeitraum bei allen Völkern, sondern reicht bei einigen derselben bis zum heutigen Tage, während sie bei anderen schon vor Jahrtausenden endete.

---

[1]) Es seien hier nur beispielsweise die Marsupialier erwähnt, deren Spuren sich in Europa, wo sie längst ausgestorben sind, schon in der Trias zeigen, während sie in Australien noch heute leben.

[2]) Sind ja die urgeschichtlichen Funde für den Archäologen dasselbe, was die Petrefacten für den Geologen.

Während die Helden Homers erzgerüstet zum Kampfe zogen, ja die Kunst der Gewinnung und Bearbeitung der Erze schon viel früher den alten Aegyptern, Indern und Chinesen bekannt war, gebrauchten zur selben Zeit gewiss noch die meisten der damaligen Bewohner Europas entweder theilweise oder ausschliesslich Steinwaffen und Steinwerkzeuge, und während den Bewohnern der halbcivilisirten Reiche auf den Hochplateaux von Mexiko und den Anden von Südamerika die Bearbeitung der Erze wohlbekannt war, bedienten sich die ostwärts von ihnen wohnenden und für die Urgeschichte des nördlichen Theiles von Südamerika und namentlich der Antillen hochwichtigen Cariben noch ausschliesslich der Steingeräthe. [1])

Und wenn wir heute noch Umschau halten unter den sogenannten Naturvölkern, namentlich unter den Bewohnern mancher Südseeinseln und des Festlandes von Australien, welche noch nicht in den Bereich des alles nivellirenden Einflusses der civilisirten Nationen gekommen sind, so finden wir noch bei manchen derselben Steinwaffen und Steingeräthe im Gebrauche, wie solche unsere Vorfahren vor Jahrtausenden gebraucht haben mögen.

Wir lernen aber aus einem solchen Vergleiche der auf der tiefsten Stufe der Cultur stehenden Völker von heute mit unseren ältesten Vorfahren noch mehr, denn gewiss ist die Steinzeit nicht die älteste Periode der Culturentwicklung des Menschen; dieser muss eine Zeit vorangegangen sein, in welcher sich derselbe ausschliesslich des leichter erreichbaren und zu bearbeitenden Holzes zu seinen Waffen bediente, denen er mit Hilfe scharfkantiger Steinstücke die entsprechende Form zu geben versuchte. Manche Stämme der Eingebornen Australiens stehen heute noch auf dieser niedrigsten Stufe menschlicher Culturentwicklung.

Wir sehen also, dass die Steinzeit, welche auch schon in ihren ersten Anfängen einen bedeutenden Fortschritt gegen früher repräsentirt, noch nicht ganz von der Erdoberfläche

---

[1]) K. F. Appun erzählt von den noch heute in Guyana lebenden Macuschis, dass dieselben noch jetzt manchmal Steinbeile in ihre Holzkeulen stecken.

verschwunden ist, obzwar jeder Tag sie ihrem nicht mehr fernen Ende näher bringt.

Werfen wir einen Blick auf das Antillenmeer. Eine Reihe reicher, blühender Inseln — den an einer Schnur aneinandergereihten Perlen vergleichbar — zieht sich von dem Mündungsgebiete des Orinoco in kühnem Bogen gegen Nord und weiter hin gegen West, bis sie sich durch die Lucayen einerseits an Florida, durch Cuba anderseits an Yucatan anschliessen. Sie sind seit vielen Jahrhunderten der Schauplatz einer überaus wechselvollen, wenngleich mehr an düsteren Bildern als an Lichtblicken reichen Geschichte.

Lange Jahre vor der Entdeckung durch die Spanier waren die meisten der Antillen von einem Zweige des grossen Mayavolkes, den friedlichen Cibuncys bewohnt. Die Culturentwicklung dieses Volkes war keine bedeutende und erreichte nicht die Höhe, wie bei ihren Stammverwandten in Mittelamerika. Da erschienen auf den Inseln plötzlich die wilden kriegerischen Cariben (Caraiben, von den Franzosen Galibi genannt) — die wahren Normannen des Antillenmeeres — vom Festlande von Südamerika, wo sie bis dahin in dem Streifen zwischen der Mündung des Magdalenenstromes und des Amazonas ansässig waren, eroberten durch eine höchst verwegene, meist in kühnen Ueberfällen bestehende Kriegführung der Reihe nach die kleineren Inseln, rotteten dort die ganze männliche Bevölkerung aus und erschienen auch auf den grossen Antillen, wo sie einen grossen Theil von Haïti (Espanola) und einen Theil von Cuba besetzten. Zur Zeit der Entdeckung Amerikas durch Columbus standen sie so ziemlich am Gipfelpunkt ihrer Macht; ihr Hauptsitz war die Insel Guadeloupe (von ihnen Kalonkuera oder Queraqueira genannt), wo sie auch nach deren Entdeckung durch Columbus (4. November 1493) länger als ein Jahrhundert fast ungestört lebten. Auf den anderen Inseln wurden sie schon früher durch die in der Geschichte selten vorkommenden Beispiele von Grausamkeit der Conquistadoren in kurzer Zeit völlig ausgerottet. Heute dürfte kaum mehr ein Caribe reinen Blutes auf den Antillen leben; wir finden aber noch mehrere Tausende derselben auf dem Festlande von Südamerika, namentlich in Venezuela und in einzelnen kleinen Trupps aufgelöst in Britisch-Guyana. Bei diesen herrscht die Sage, dass sie von den Inseln

eingewandert wären, was Humboldt und nach ihm die Späteren zu der Annahme veranlasste, dass die Cariben ursprünglich gar keine Aboriginen Südamerikas wären, sondern von Nordamerika aus erst über die Inseln nach Südamerika gekommen sein sollen. Diese Sage reducirt sich aber darauf, dass manche der auf den Inseln von den Spaniern hart bedrückten Caribenstämme ihre Rückwanderung nach dem Festlande antraten, und diese letzte grosse Wanderung hat sich bei ihnen noch in der Form jener Tradition erhalten.

Von den friedlichen Ureinwohnern Cubas und der Lucayen erwähnt Columbus, dass sich dieselben nur hölzerner Schwerter und Wurfspiesse bedienten, deren hölzerne Spitzen sie am Feuer härteten. Nur zum Aushöhlen der Baumstämme für ihre oft ausserordentlich langen und schmalen Kähne gebrauchten sie steinere Axte. Nur die Eingebornen der Insel Puerto Rico sollen eine Art Steinbeil, „macana" genannt, besessen haben. Dagegen waren bei den kriegerischen und durch ihren Cannibalismus berüchtigten Cariben steinere Beile und Aexte vielfach im Gebrauche, und von ihnen stammen auch die auf Tafel I abgebildeten Steingeräthe.

Vor Allem ist da zu erwähnen ein grosses, schönes Steinbeil mit Holzstiel (Fig. 1) aus dunkelgrauem Andesit. Dasselbe war ursprünglich polirt, ist aber jetzt durch Verwitterung an der Oberfläche etwas rauh.

Die Schneide ist fast gerade, an beiden Enden abgerundet, und ziemlich scharf; das ganze Beil ist wie alle ähnlichen Stücke dünn im Fleische und verdickt sich nur etwas gegen das hintere, zugespitzte Ende, welches in den Holzstiel eingelassen ist. Die Art und Weise der Befestigung ist höchst originell; der Verfertiger machte nämlich in einen jungen Baum einen tiefen Einschnitt, steckte das Beil hinein und liess den Einschnitt verwachsen, so dass um das Beil zwei hervorragende Wülste entstanden sind, wodurch dasselbe fest in dem Holzstiele steckt.

Das nächste Stück (Fig. 2) ist ein grosses Beil aus grauem, oberflächlich etwas verwittertem Andesit; die obere Hälfte ist oval geformt, die untere mehr rechteckig; die Schneide ist fast kreisförmig. Gegen das Rückenende zu zeigt sich jene flache, für die altamerikanischen Steinbeile so charakteristische Einschnürung, welche sich aber hier nur auf die beiden breiten

Seitenflächen beschränkt; dieselbe diente zum Einklemmen in einen Holzstiel. Von dem unteren Theile ist ein Stückchen abgeschlagen.

Die beiden folgenden Stücke (Fig. 3 und 4) schliessen sich an das vorige an, sind jedoch bedeutend kleiner, schärfer gezeichnet und die Einschnürung nimmt auch wesentlichen Einfluss auf die Form. Beide bestehen aus Andesit, der oberflächlich verwittert ist.

Die Form der zuletzt beschriebenen drei Stücke mit der mehr oder weniger deutlichen Einschnürung zum Einklemmen in einen Holzstiel findet sich über ganz Amerika verbreitet. Am bekanntesten sind diese Beile aus dem nördlichen Amerika, wo ähnliche Stücke, entweder polirt, aber auch nur ganz roh zugeschlagen, vielfach aufgefunden wurden, namentlich aus den vorgeschichtlichen Kupferminen am oberen Michigansee und in anderen Gegenden. Abbott beschreibt solche aus New-Jersey als „grooved stone axes", und bildet elf Stücke, welche freilich viel plumper in ihrer Form sind, als unsere, in Fig. 11—21 seines Aufsatzes: Stone age in New-Jersey (Smithsonian Report 1875), ab. In Südamerika finden sich ähnliche Formen auch in Uruguay. Solche sind beschrieben und abgebildet in einer kleinen Schrift von Florentino Ameghino: Noticias sobre antigüedades indias de la Banda Oriental; (s. lámina III), nur scheinen die hier photographisch reproducirten Stücke nicht polirt zu sein.

Auffallend dagegen ist die Uebereinstimmung der Form dieser Beile mit der von einigen in Europa aufgefundenen Stücken. So beschreibt Freiherr von Andrian in seinen „prähistorischen Studien aus Sicilien" auf p. 71 (Abbildung auf Taf. I, Fig. 3) eine Steinaxt von Catania, die sich durch gar nichts von den bekannten amerikanischen Formen unterscheidet; eine zweite ähnliche Steinaxt von Catania soll sich im Universitätsmuseum zu Palermo befinden. Ein ähnliches Beil stammt aus Norddeutschland, aus der Gegend von Angermünde. Dasselbe besteht aus Granit, ist anscheinend polirt und befindet sich derzeit im märkischen Provinzialmuseum (s. Sitzungsber. der Berliner Ges. für Anthropol., Ethnologie und Urgeschichte, vom 17. Juli 1875). Endlich sah der Verfasser auf der Pariser Weltausstellung 1878 in der Exposition historique du Trocadéro unter den aus Schweden

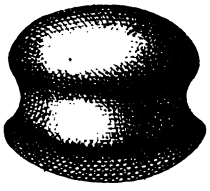


Fig. 5.

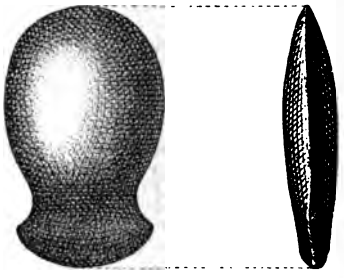


Fig. 3.

Fig. 4.

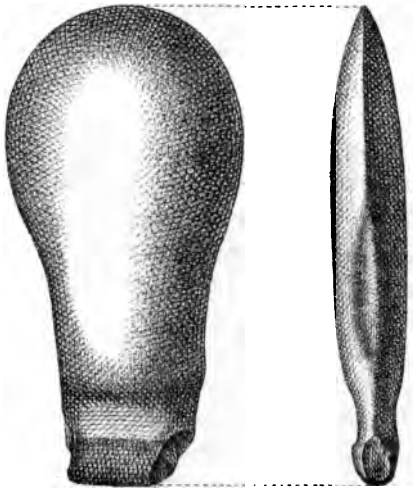


Fig. 2.

Fig. 6.

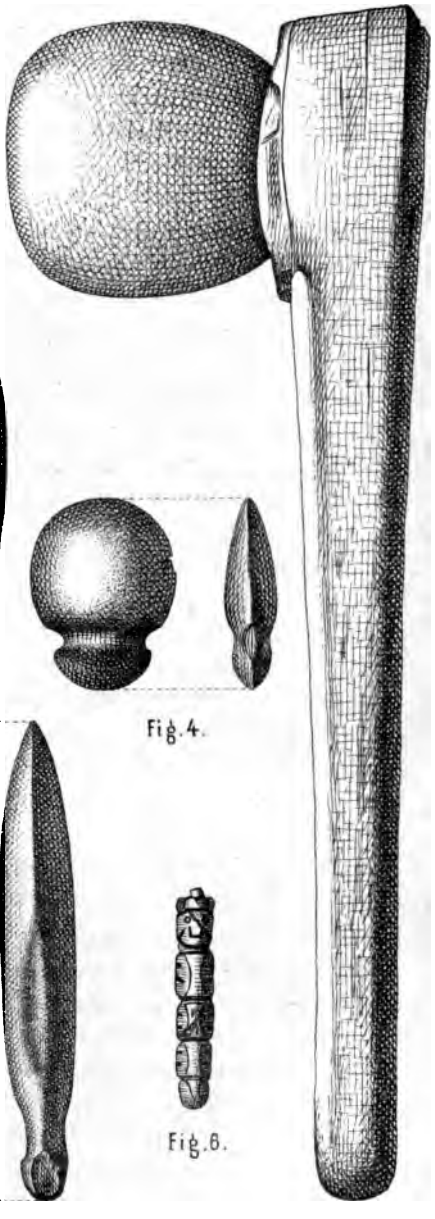


Fig. 1.

Tul. Heger. fec.

¼ nat. Gr.

F. Heger: Altcaribische Steingeräthe aus Guadeloupe.

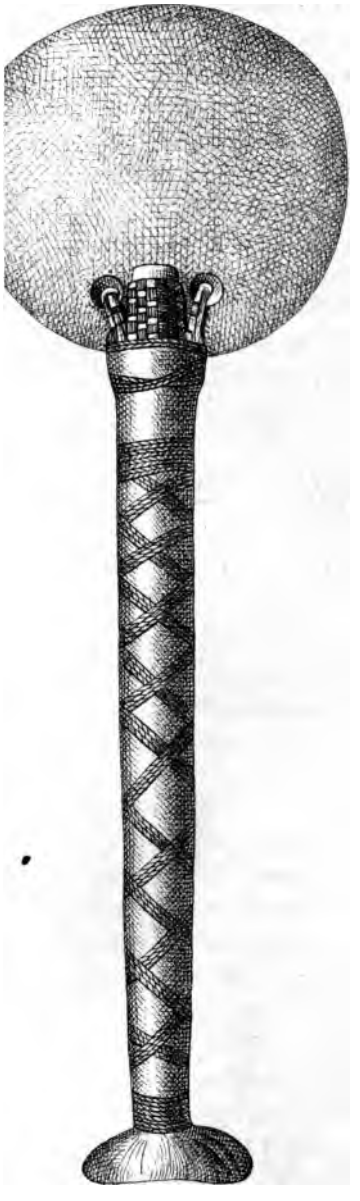


Fig. 1.

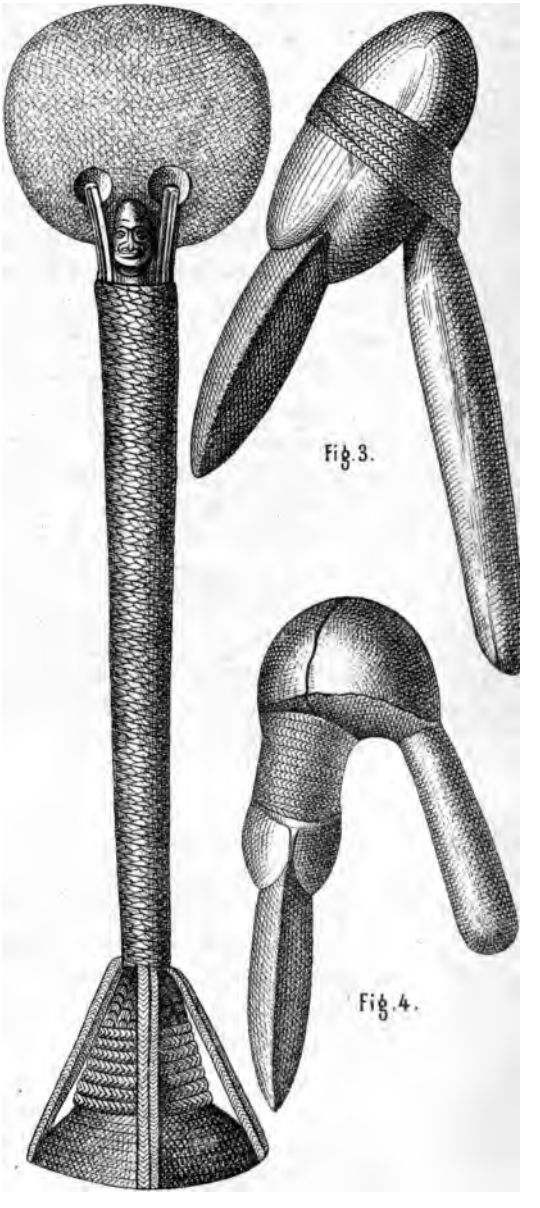


Fig. 2.

ıl. Heger. fec.

¼ nat. Gr.

F. Heger: Nephritäxte. aus Neu-Caledonien.

Fig. 2.

Fig. 1.

Fig. 4.

Fig. 3.

Fig. 5.

¼ nat. Gr.

Tul. Heger. Fec.

Lith. Anst. v. F. Köke, Wien

F. Heger: Thongefässe aus West-Afrika.

herstammenden urgeschichtlichen Steinwerkzeugen eine ganz ähnliche Form.

Ausser diesen Beilen ist ein merkwürdiges Steingeräth unter Fig. 5 abgebildet. Dasselbe hat die Form einer an zwei Seiten abgeplatteten Kugel, an deren Aequator sich eine breite, flache Einschnürung befindet. Diese Form ist keine so seltene; sie findet sich ziemlich häufig bei den vorhistorischen Steinwerkzeugen in Nord- und Südamerika, aber auch bei solchen, die in Europa aufgefunden worden sind. Die grösseren Stücke werden meist als Beschwergewichte für Fischleinen und Fischernetze (Senksteine), die kleineren als Schleudersteine bezeichnet. Abbott in seinem schon erwähnten: Stone age in New-Jersey beschreibt von dort ein ähnliches, wenngleich an den Seitenflächen stärker gekrümmtes Stück (abgebildet in Fig. 103); er bezeichnet dasselbe als: „poggamoggon", welches der Name der Shoshoneindianer für ähnliche, bei ihnen noch jetzt in Verwendung stehende Steingeräthe ist. Er sagt auf p. 361: „The absence of battered surfaces at the ends seems to indicate that they were never used as hammers; but, as it has been suggested, they were weights for fishing-lines". Hingegen bezeichnet John Evans ein unserem ähnliches Stück aus Grossbritannien als: „grooved hammer". (Ancient Stone Implements of Great-Britain p. 211, Fig. 159). Unser Stück scheint ebenfalls als Hammer (oder vielmehr als eine Art Schlägel) gedient zu haben, denn die beiden schwach gewölbten Seitenflächen zeigen sich durch Schlagen etwas abgenützt, und überdies ist das Stück (aus Andesit) zu sorgfältig gearbeitet, um allein dem von Abbott angegebenen Zwecke zu dienen. Einer Verwendung als Schleuderstein widerspricht schon die Grösse und Schwere des Stückes. Die wenig sorgfältig bearbeiteten, meist nicht ganz regelmässigen Geschiebestücke, welche blos zwei einander gegenüberliegende tiefere Einkerbungen besitzen (s. Abbott, Fig. 204 und 205) mögen als Senksteine verwendet worden sein. Ein ähnliches Stück, wie diese letzteren, aus Nordamerika, beschreibt W. H. Dall in: Tribes of the extreme Northwest, p. 56, und auf Grönland sind auch solche Senksteine aufgefunden worden. In der ebenfalls schon erwähnten kleinen Schrift über Alterthümer der Indianer Uruguays finden sich auch einige schöne, dem unseren ähnliche Stücke beschrieben und abgebildet.

A. P. Madsen bildet in seinem Werke: Antiquités préhistoriques du Danemark. L'âge de la pierre auf Taf. 30, Fig. 17 ein als Senkstein bezeichnetes Stück ab, dasselbe mag wohl dem angegebenen Zwecke gedient haben, denn es ist weit schmäler als das unsere und auch die Einschnürung hat nur eine mässige Breite. In den Terramare Italiens sind ähnliche Stücke aufgefunden worden (s. Franc. Coppi: Monografia et Iconografia della Terramara di Gorzano, vol. II. Taf. LXVII, Fig. 3) und Dr. F. Keller bezeichnet ein mässig grosses Stück aus Porphyr von Castione als Schleuderstein (s. seinen fünften Pfahlbaubericht, Taf. III, Fig. 12); ebenso ein breiteres Stück aus Estavayer (ebenda Taf. XV, Fig. 19).

Schliesslich sei hier noch einer kleinen, wahrscheinlich als Amulet verwendeten Figur (Fig. 6) Erwähnung gethan, die aus einem lichtgrünen, jadeitähnlichen Gestein verfertigt ist. Das längliche schmale Stück ist durch vier rinnenartige Querfurchen in fünf rechteckige Abschnitte getheilt; der oberste derselben zeigt die roh eingeritzte Zeichnung eines menschlichen Gesichtes, die anderen sind durch ebenfalls eingeritzte Striche verziert. An der Halseinschnürung ist das Stück der Breite nach durchbohrt, und verräth dadurch am deutlichsten seine Verwendung.

In dem Kalktuffe, welcher die menschlichen Skelete umgab, die 1805 bei Port du Moule auf Guadeloupe aufgefunden wurden, und die seinerzeit als fossile Menschen in Frankreich grosses Aufsehen erregten, fand Hamy ein kleines Amulet aus Jadeit von Froschform, welches der Beschreibung nach ähnlich bearbeitet ist, wie das unsere (E. T. Hamy: Sur l'âge des anthropolithes de la Guadeloupe, in den Comptes rendus de l'Acad. des Sciences, 10 février 1873). Er schreibt die Skelete den Cariben zu. Schon die alten Autoren erzählen von der Vorliebe dieses Volkes für gewisse rothe und grüne Steine, welche sie zu Schmucksteinen, Amuleten etc. verarbeiteten.

Die beschriebenen Steingeräthe stammen wahrscheinlich von dem Funde, der etwa vor einem Decennium in einer Höhle auf Guadeloupe nebst mehreren menschlichen Skeleten gemacht wurde. Das harte Material, ein grauer Andesit, aus welchem dieselben verfertigt sind, findet sich auf der grösstentheils aus vulkanischen Gesteinen aufgebauten Insel Basseterre vor. Auch auf den anderen Inseln der Antillen, wie z. B.

St. Vincent, fand man Steinwerkzeuge, die den Cariben zugeschrieben werden. Ob die in dem Tumulus bei Warramun in Britisch-Guyana aufgefundenen Steinwerkzeuge auch altcaribischen Ursprungs sind, ist noch zweifelhaft, jedoch bei der Vorliebe der Cariben für Steinwerkzeuge und der Kunst der Verarbeitung dieses wenig fügsamen Materiales wahrscheinlich.

2. Nephritäxte aus Neu-Caledonien.

(Tafel II.)

Die dem melanesischen Zweige der Malayischen Rasse angehörigen Bewohner der vor etwas mehr als einem Jahrhundert (1774) von Cook entdeckten Insel Neu-Caledonien leben noch heute in der Steinzeit. Obzwar Anthropophagen und von den Franzosen in den düstersten Farben geschildert, zeigen doch ihre Waffen und verschiedenen Geräthschaften eine so bedeutende Kunstfertigkeit und Ausbildung, dass man sie nicht unmittelbar an ihre, auf der niedrigsten Stufe menschlicher Culturentwicklung stehenden Nachbarn, die Australneger, anreihen kann. Ihre nicht zu unterschätzende Intelligenz, die sich in der sinnreichen Verwendung der ihnen von der Natur nicht gerade verschwenderisch dargebotenen Hilfsmittel ausspricht, erscheint in noch anderem Lichte, wenn man bedenkt, dass die Insel, welche sie seit Jahrhunderten bewohnen, keine einheimischen Nutzthiere besitzt, sie also fast ausschliesslich auf vegetabilische Nahrung angewiesen sind. Demzufolge steht der Ackerbau auf einer gewissen Höhe, und die durch das Betreiben desselben nothwendigen festen Wohnplätze sind die Ursprungsorte einer nicht unbedeutenden, freilich nur den Bedürfnissen eines Melanesiers genügenden Industrie geworden. Die wichtigsten Erzeugnisse sind Waffen, die in langen, an beiden Enden zugespitzten Holzspeeren, Schleudern, manchmal recht kunstvoll zugeschnitzten Holzkeulen und Steinäxten bestehen. Von den letzteren sind einige interessante Stücke auf Tafel II abgebildet.

Figur 1 zeigt eine grosse Streitaxt. Der obere Theil besteht aus dunkelgrünem, an den Kanten durchscheinendem Nephrit, ist ganz dünn und flach, von ovaler Form und trägt in der Nähe des Randes zwei kunstvoll gebohrte Löcher, die zum Durchgang von Bastschnüren dienen, welche die flache

Axt an den Stiel befestigen. Letzterer besteht aus Holz, besitzt am oberen Ende einen Einschnitt, in welchen die Steinaxt zu beiden Seiten der Löcher eingeklemmt ist, und ist mit einer Art Tapastoff umkleidet, der durch sich kreuzende, aus Pflanzenfaser gedrehte Schnürchen, wovon je vier nebeneinander laufen, befestigt erscheint. Am unteren Ende des Stieles befindet sich eine Klappervorrichtung von der Form einer Kugelkappe, mit rothem Stoff überzogen; in dem inneren Hohlraum befinden sich Beeren von Abrus paecatorius.

Die nächste Axt (Fig. 2) ist der vorigen ähnlich. Der Stein ist ein schöner, lichtgrüner Nephrit, bedeutend kleiner als der vorige aber ebenso sorgfältig polirt, im allgemeinen etwas dicker im Fleische. Der Holzstiel, der am oberen Ende an beiden Seiten einen ausgeschnitzten Kopf zeigt, ist mit ziemlich starken Wollschnüren umwunden, die theils aus Wolle, theils aus Fledermaushaaren bestehen. (Solche Schnüre gelten als grosse Kostbarkeit, namentlich wenn sie ganz aus Fledermaushaaren verfertigt sind.) Die Klappervorrichtung ist bedeutend grösser als bei der vorigen Axt, und hauptsächlich durch vier ähnliche Doppelschnüre an den Stiel befestigt; sie enthält kleine Kieselsteine.

Die beiden letzten Aexte (Fig. 3 und 4) weichen von den vorigen vollkommen ab. Die Steinbeile sind ganz ähnlich den bei uns in Europa vorkommenden vorgeschichtlichen Steinwaffen, bestehen bei Nr. 3 aus einem fast schwarzen, bei Nr. 4 aus einem lichtgrünen, mit dunklen Adern durchzogenen Nephrit. Die Art und Weise der Befestigung in den kurzen, winkeligen Holzstielen ist sinnreich und lehrt, wie manche unserer vorgeschichtlichen Steinbeile adjustirt ausgesehen haben mögen. Die Fuge, in welcher das Beil steckt, wird in der Regel durch einen harzigen Kitt verschmiert. Diese zwei Stücke dürften kaum als Waffen Verwendung gefunden haben, sondern dienten wahrscheinlich zum rohen Bearbeiten des Holzes, namentlich aber zum Aushöhlen von Baumstämmen behufs Verfertigung von Kähnen.

Das kostbare, durch seine ausserordentliche Zähigkeit ausgezeichnete Materiale, aus welchen diese Stücke verfertigt sind, der Nephrit, stammt aus den Urgesteinen (namentlich krystallinischen Schiefern) der Insel, aus welchen dieselbe fast ausschliesslich aufgebaut ist.

3. Thongefässe aus Westafrika.

(Tafel III.)

Die vier ersten Stücke (Fig. 1—4) stammen von der durch ihre Töpferwaaren berühmten Stadt Damagha am Senegal im Lande der Wallo. Sie geben uns einen Begriff von dem Stande der Töpferkunst bei den Negern, die dort, wie bei manchen anderen Naturvölkern ausschliesslich in den Händen der Frauen ist. Die Gefässe dienen hauptsächlich als Wasserbehälter und sind aus sehr feinem Thon verfertigt. Um das Wasser frisch zu erhalten, werden dieselben so gearbeitet, dass sie etwas porös bleiben; die Verdunstung des an der Aussenfläche hervortretenden Wassers bewirkt die Abkühlung. Interessant sind an ihnen ihre Form und die Bemalung. Die ganzen Gefässe sind roth überstrichen, die Verzierungen sind mit schwarzen und gelblichweissen Farben ausgeführt. Der bombenförmige Körper der beiden ersten Stücke (Fig. 1 und 2) sowie der Krug (Fig. 3) erinnern sehr an die bei den Indianern gebräuchlichen Formen.

Das erste Gefäss (Fig. 1) dient zugleich als Wasserbehälter und Trinkgefäss. Zu dem Ende trägt der obere Theil zwei dünne cylindrische Ansätze mit herausgebogenem Rand; der eine derselben dient beim Trinken zum Ansetzen des Mundes, der zweite zum Nachdringen der Luft. Charakteristisch ist die Bemalung, die schwarzen Linien ahmen offenbar das Geflecht eines als Wasserbehälter dienenden, und bei manchen Völkern zu diesem Zwecke gebrauchten Calabasch nach.

Das nächste Gefäss, in seiner Form dem ersten gleichend (Fig. 2), dient hauptsächlich zum Waschen der Hände etc. Zu diesem Zwecke trägt dasselbe anstatt einer zweiten breiten Ausgussöffnung bloss einen fingerdicken Ansatz, der nur eine feine Oeffnung besitzt. Die Bemalung ist ähnlich der bei dem vorigen, nur sind die Kreuzbänder durch zwei parallele Bänder ersetzt; im Zwischenraum zwischen denselben befinden sich zwei schwarze und ein weisses Dreieck.

Das dritte Gefäss (Fig. 3) von Krugform ist ein blosser Wasserbehälter, sein Körper trägt eine ähnliche Bemalung wie bei Fig. 1.

Figur 4 hat die Form einer Vase mit zwei breiten Henkeln; eine kleine Oeffnung am Boden des Gefässes lässt

schliessen, dass es als Blumentopf verwendet wurde. Der Theil der Wandung zwischen den beiden Henkeln ist durch zwei hervorragende Querrippen und fünf Längsrippen in vier Rechtecke getheilt, in jedem derselben befindet sich ein weisser, schwarzgeränderter Streifen.

Das unter Fig. 5 abgebildete Gefäss ist aus dem äquatorialen Westafrika, von den Ufern des Ogowai, und zwar von dem Volke verfertigt, welches am Einflusse des Guaibiri (eines Seitenarmes des Ogowai) in den See Eliva (Anenge oder Aningo) wohnt. Auf der ethnographischen Karte von Dr. Lenz im Novemberhefte 1878 der Mittheilungen der Wiener geographischen Gesellschaft, sind an der besagten Stelle die Nkomi, ein Stamm der seit Jahrhunderten in diesen Theilen von Afrika ansässigen Bevölkerung, angegeben. Die Form des Gefässes ist insoferne interessant, als die charakteristische scharfe Querkante am Bauchumfange eine grosse Verbreitung bei den in diesen Theilen von Afrika gangbaren Gefässen besitzt; Cameron bildet in seinem Werke: „Quer durch Afrika" einige Gefässe ab, welche dieselbe Eigenthümlichkeit besitzen. Unser Gefäss ist aus feinem Thon aus freier Hand gearbeitet und aussen sorgfältig geglättet; die Verzierungen bestehen in sechs einander ähnlichen Mustern am oberen Theile des Gefässes, und in ziemlich tief eingegrabenen Rinnen.

Ueber die Bedeutung des Rîgs-Mal.

Von

Theodor Fuchs.

In einer der letzten Nummern der Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft erschien aus der Feder eines der verdienstvollsten Mitglieder der Gesellschaft ein Aufsatz, in welchem in warm empfundenen Worten die Klage erhoben wird, in wie geradezu unverantwortlicher Weise an unseren deutschen Schulen die Beschäftigung mit der einheimischen Helden- und Göttersage vernachlässigt werde, so zwar, dass selbst in gebildeten Kreisen, in denen man die Unbekanntschaft mit der griechischen Mythologie für einen empfindlichen Bildungsmangel betrachten würde, die altdeutsche Mythologie

so vollständig unbekannt ist, dass man kaum davon Kenntniss hat, dass es überhaupt eine solche gibt.

Die desolaten Zustände unseres Schulwesens, welche sich in erster Linie in jener tief gehenden Entmuthigung äussern, welche alle Theile unseres Lehrkörpers ergriffen hat, lassen der Hoffnung freilich wenig Raum, dass diese trefflichen Worte so bald Beherzigung finden werden.

Gleichwohl wird auch hiezu die Zeit kommen, und sie wird kommen, wenn sich die Ueberzeugung allgemein Bahn gebrochen haben wird, dass das nationale Element, bei der richtigen Auffassung seiner Bedeutung, die einzig natürliche Quelle einer höheren humanitären Lebensanschauung ist, dass ohne dem freien lebendigen Walten des nationalen Geistes der Staat im besten Falle ein todter Mechanismus ist, in dem die Räder des Verwaltungsapparates vielleicht aufs genaueste in einander greifen, der aber niemals im Stande sein wird, jene Fülle und jenen Reichthum des Volkswesens zu entfalten, der in dem Schoose unseres Reiches verborgen ist, jene tiefliegenden Triebkräfte zu erwecken, auf denen die Zukunft unserer Monarchie beruht.[1])

Indem ich mich soweit den Ausführungen des Verfassers des vorerwähnten Aufsatzes unbedingt anschliesse, kann ich nicht verhehlen, dass sich diese Uebereinstimmung nicht in ebenso vollständiger Weise auch auf den meritorischen Inhalt der Arbeit erstreckt, und dass ich namentlich mit der Auslegung, welche der Verfasser dem Rîgs-Mal der Edda gibt, durchaus nicht einverstanden sein könnte.

Das Rîgs-Mal, dessen Inhalt ich als bekannt voraussetze, wurde bisher, wie ich glaube ziemlich allgemein, auf den Ständeunterschied bezogen, welcher ja, wie bekannt, die Grundlage des altgermanischen Staatswesens bildete, während der Verfasser darin eine allegorische Darstellung der allmäligen Entwickelung des germanischen Volkes sehen will, so dass die drei aufgeführten Geschlechter gewissermassen drei verschiedene Culturstufen darstellen würden.

---

[1]) Eine sehr hübsche kurzgefasste Darstellung der nordischen Göttersagen, welche sich namentlich für Schülerbibliotheken vorzüglich eignen würde, erschien von Dr. R. Reusch: „Die nordischen Göttersagen, einfach erzählt. Mit Holzschnitten und Zeichnungen von L. Pietsch. Berlin, 1865."

Ich halte diese Anschauung entschieden für irrig und die ältere für die allein richtige, und will es versuchen, im Nachstehenden die Gründe dieser meiner Ansicht in Kürze auseinander zu setzen.

Es ist eine allgemeine menschliche Schwäche, seine Vorfahren als möglichst bedeutende und hervorragende Menschen hinzustellen, und demgemäss finden wir in den religiösen Anschauungen fast aller Völker das Bestreben, die Herkunft des eigenen Stammes von Helden, Halbgöttern oder direct von den Göttern selbst abzuleiten.

Bei keinem Volke jedoch wurde der Abstammung von jeher ein höherer Werth beigelegt als bei den Deutschen. Das lebhafte Bewusstsein der eigenen physischen Vorzüge, verbunden mit der tiefsten Verachtung anderer Volksstämme erzeugten ein brennendes Verlangen, den Adel des eigenen Stammes rein zu erhalten, und so sehen wir denn, dass die altgermanischen Gesetze die eheliche Verbindung von freien Germanen mit den hörigen und leibeigenen Geschlechtern mit den schärfsten Strafen belegen und in vielen Fällen sogar mit dem Tode bedrohen.

Von „guten Eltern“ abzustammen, aus einem „guten Hause“ zu sein hat auch heutzutage nirgends eine solche Bedeutung wie bei den Deutschen, und die nur bei den Deutschen in Gebrauch stehenden Ansprachen „Hochgeboren“, „Wohlgeboren“, Hochwohlgeboren“ sind nur ein Ausdruck desselben Charakterzuges.

Unter solchen Umständen muss es wohl bereits von vorneherein äusserst unwahrscheinlich scheinen, dass die Germanen ihre Herkunft von einem so untergeordneten Wesen herleiten sollten, als welches die Edda den Thräl schildert, und diese Unwahrscheinlichkeit steigert sich zur Undenkbarkeit, wenn man sieht, mit welcher ausgesuchten Geringschätzung und Verachtung das Rîgs-Mal diesen Sprössling Ai's und Edda's sammt seiner ganzen Nachkommenschaft behandelt.

„Schwarz von Haut, rauh an den Händen, haarig am Körper, die Gelenke knotig, die Finger feist, fratzig das Antlitz, der Rücken krumm, vorragend die Hacken“, so wird Thräl geschildert, und seine und der Thyr Kinder heissen: der Russigte, der Ochsenknecht, der Ungeschliffene, der Dicke, der Tölpel, der Fette, die Faule, die Geschwollene, die Krumm-

nasige, die Lumpigte u. s. w., und dies sollten die Ahnen der Germanen sein, der Germanen, die mit solcher Leidenschaftlichkeit an dem Adel ihrer reinen Abstammung hielten?

Es wird gegenwärtig allerdings in manchen Kreisen als ein Zeichen besonderer Vorurtheilslosigkeit und grosser Objectivität betrachtet, wenn man die Abstammung des Menschengeschlechtes auf affenähnliche Geschöpfe zurückführt, und es mag Manchem vielleicht verlockend erscheinen, die geistige Ueberlegenheit und Reife der alten Germanen darin zu suchen, dass sie bereits in der Urzeit Darwinistische Anschauungen hegten, doch glaube ich kaum, dass man in der historischen Ueberlieferung hiefür irgend welche Anhaltspunkte finden wird. — Hätten die Germanen ihre Abstammung überhaupt von untergeordneten Wesen ableiten wollen, sie hätten sich einen Löwen, einen Bären, einen Eber, vielleicht einen Wolf zum Stammvater erwählt, gewiss aber nicht so verkommene menschliche Geschöpfe wie den Thräl und die Thyr.

Eine weitere wichtige Stütze meiner Anschauung liegt darin, dass der Inhalt des Rîgs-Mal in der That vollständig mit der Beschaffenheit des Ständeunterschiedes übereinstimmt, wie derselbe im altgermanischen Staatswesen bestand, und die Uebereinstimmung der altdeutschen Gesetzbücher mit den Erzählungen der Edda ist so in die Augen springend, dass sie von Niemandem verkannt werden kann, der sich die Mühe nimmt, diese beiden Geschichtsquellen mit einander zu vergleichen.

Die altdeutschen Gesetzbücher unterscheiden bei allen deutschen Stämmen dreierlei Menschen: 1. Sklaven oder Schalke (servi), 2. Hörige oder Lite (liti), 3. Herren oder Frowen (liberi, ingenui). [1])

Die leibeigenen Sklaven und Hörigen bildeten die grosse Masse der Bevölkerung und stellten die arbeitenden Stände dar. Sie mussten den Acker bauen, die Geschäfte des Hauses versehen und alle Handwerkerarbeiten verrichten. Sie besassen

---

[1]) Strenge genommen sind eigentlich vier Stände vorhanden, da die Herren oder Freien wieder in die gewöhnlichen Freien und in die Adeligen (nobiles) getheilt werden, doch ist der Unterschied zwischen diesen beiden Ständen nicht so wesentlicher Natur und kann daher für unseren vorliegenden Zweck unberücksichtigt bleiben.

keinen Antheil am öffentlichen Leben, konnten nicht Eigenthümer an Grund und Boden sein und besassen ihrem Herrn gegenüber überhaupt gar keine Rechte, da sie derselbe misshandeln, verstümmeln und selbst tödten konnte, ohne irgend jemandem darüber Rechenschaft ablegen zu müssen. — Der Sklave wurde wie ein Stück Vieh aus freier Hand gekauft und verkauft, und wird in den Gesetzbüchern auch thatsächlich immer mit dem Vieh zusammen genannt. Der Lite hatte insofern eine etwas bessere Stellung, als er an die Scholle gebunden war und nur mit dem Grundstück in andere Hände übergehen konnte, wodurch bis zu einem gewissen Grade wenigstens sein Familienverband gesichert erschien.

Was diesen beiden Ständen an Rechten und Freiheit entzogen war, das war im Uebermass dem dritten Stande, dem Stande der Herren zugemessen.

Der freie Herrenstand allein war im Besitze von Grund und Boden, er allein hatte das Recht, an den öffentlichen Versammlungen Theil zu nehmen, er allein hatte das Recht, die ritterlichen Waffen zu führen, er allein war im Besitze der Religionsgeheimnisse und der Runenwissenschaften, aus dem Herrenstande allein gingen die Priester und die Herzoge hervor.

Die Schalke und die Liten mussten frohnden und arbeiten, die Herren aber ergaben sich dem vollständigsten Müssiggang und ihre einzige Beschäftigung waren Krieg, Jagd, Spiel, Trunk und Raub. „Der Raub hat bei ihnen nichts Schimpfliches", erzählt Cäsar von den alten Germanen, „und sie üben denselben, theils um Mangelndes sich zu erwerben, theils zur Unterhaltung und theils um die Jugend im Waffenhandwerk zu üben."

Vergleichen wir nun diese durchwegs auf den altdeutschen Gesetzbüchern fussende Darstellung mit der Erzählung des Rîgs-Mal, so ist die Uebereinstimmung dieser beiden Urkunden eine ganz auffallende.

Thräl und seine Nachkommen stellen den Sklavenstand vor, der, mit dem Fluche der tiefsten Verachtung beladen, die niedrigsten Arbeiten verrichten muss.

Kärl (Karl, Kerl) und seine Sippe sind die Hörigen oder Liten, welche im eigenen Hause wohnen und die landwirthschaftlichen Arbeiten besorgen.

Jarl endlich repräsentirt den Stammvater des freien Herrenstandes, und die Art und Weise, wie die Edda ihn und sein Geschlecht schildert, ist zu charakteristisch als dass ich es mir versagen könnte, einige Verse davon herzusetzen:

„Daheim erwuchs in der Halle der Jarl,
Den Schild lernt' er schütteln, Sehnen winden,
Bogen spannen und Pfeile schäften,
Spiesse werfen, Lanzen schiessen,
Hengste reiten, Hunde hetzen,
Schwerter schwingen, den Strom durchschwimmen."

„Aus dem Walde kam der rasche Rîgr gegangen,
Rîgr gegangen ihn Runen zu lehren,
Nannte mit dem eigenen Namen den Sohn,
Hiess ihn zu Erb und Eigen besitzen
Erb und Eigen und Ahnenschlösser."

„Da ritt er von dannen auf dunklem Pfade,
Durch feuchtes Gebirg bis vor eine Halle.
Da schwang er die Lanze, den Lindenschild,
Spornte das Ross und zog das Schwert.
Kampf war erweckt, die Wiese geröthet,
Der Feind gefällt, erfochten das Land."

„Nun sass er und herrschte in achtzehn Hallen,
Vertheilte die Güter, Alle begabend
Mit Schmuck und Geschmeide und schlanken Pferden.
Er spendete Ringe, hieb Spangen entzwei."

Man kann den deutschen Herrenstand in der That nicht deutlicher und bestimmter schildern als es hier geschieht, und noch im späten Mittelalter fasste derselbe seinen Lebensberuf in genau derselben Weise auf wie das Rîgs-Mal dies thut.

Dass man ferner im Kärl wirklich den Liten oder Hörigen und keineswegs einen niederen Freienstand zu verstehen habe, geht unter anderem schon aus dem Umstande hervor, dass er nach dem Liede wohl ein eigenes Haus bewohnte, jedoch keineswegs eigenes Land besass.

Der Besitz von eigenem Lande ist aber nach altgermanischer Auffassung die unerlässliche Grundbedingung, das charakteristische Kennzeichen des selbstständigen freien Mannes, und diese Bedingung trifft nur beim Jarl ein, der allein Land und Leute als Erb und Eigen besitzt.

Wollte man nun aber die andere Anschauung gelten lassen und in den drei Geschlechtern des Thräl, Kärl und Jarl drei verschiedene Culturstufen des deutschen Volkes sehen, so verwickelt man sich sofort in die grössten Widersprüche und Ungereimtheiten.

Vor allen Dingen wäre ja der Gang, welchen die Culturentwicklung hier genommen hätte, das gerade Gegentheil von dem was erfahrungsgemäss in der Regel stattfindet.

Die Völker im Urzustande sind durchgehends räuberisch und kriegerisch, und wir kennen aus der Geschichte zahllose Beispiele, dass ehemals kriegerische Völker allmälig ihre kriegerischen Gewohnheiten ablegen und zu einer friedlicheren Beschäftigung übergehen, ja in der Ueberlieferung fast aller Völker wird die Urzeit als eine Zeit kriegerischen Heldenthums gefeiert.

Dass aber ein ursprünglich in müheseliger Arbeit sich hinschleppendes Volk allmälig zum Ackerbaue übergehen und von dieser friedlichen Beschäftigung aus allmälig kriegerische Eigenschaften annehmen und sich zu ritterlichem Heldenthume aufschwingen sollte, dafür gibt es meines Wissens kein Beispiel so weit unsere Erfahrung reicht, und in der historischen Ueberlieferung keines Volkes kommt meines Wissens etwas Aehnliches vor. [1])

Es ist dies aber noch nicht Alles; nehmen wir einen Augenblick an, dass der Jarl und sein Geschlecht thatsächlich die moderne [2]) Zeit repräsentiren soll, so hätten wir hier eine Bevölkerung, welche sich ausschliesslich der Jagd, dem Kriege und der geheimen Wissenschaft hingibt, und unwillkürlich entsteht die Frage, wer denn in jener Zeit gearbeitet habe? Um so à la Grand Seigneur auf dem Ahnenschloss zu leben, wie der Jarl es thut, muss es doch eine Menge Menschen geben, welche ihm durch ihre Arbeit die Mittel zu diesem Aufwande geben, und wenn er in seiner Halle herrschte, so muss es offenbar noch Jemanden geben, der beherrscht wurde,

---

[1]) Die Mythe vom Paradies und vom goldenen Zeitalter, welche bei vielen Völkern vorkommt, stellt zwar einen friedlichen, jedoch auch zugleich glücklichen Zustand dar, und muss wohl als ein blosses Spiel der Phantasie ohne jeden historischen Hintergrund betrachtet werden.

[2]) D. h. die zur Zeit der Entstehung des Rîgs-Mal moderne Zeit.

denn ein Herrschen ohne Beherrschten gibt es nicht, und es ist mithin klar, dass der Jarl und sein Geschlecht für sich allein unmöglich ein ganzes Volk darstellen könne, sondern nur einen bestimmten Stand.

Was nun den Thräl anbelangt, so scheint hier auf den ersten Blick eine ähnliche Schwierigkeit nicht zu existiren, und hat es den Anschein, dass man sich allenfalls ein Pfahlbauervolk in dieser Weise vorstellen könnte.

Indessen ist auch dies eine Täuschung, und kommt man vielmehr auch hier beim näheren Hinsehen sofort auf einen grossen Widerspruch.

Es ist eine Eigenthümlichkeit des ganzen Menschengeschlechtes, dass stets der Starke alle Arbeit auf den Schwachen überwälzt, und dieser Charakterzug findet bei wilden Völkerschaften darin seinen Ausdruck, dass der Mann, so weit es möglich ist, alle Arbeit dem Weibe und den Kindern aufnöthigt. Weiber und Kinder arbeiten im Felde, Weiber und Kinder besorgen die Hausgeschäfte, der Mann aber ergibt sich dem Nichtsthun, oder er geht auf die Jagd, auf den Fischfang oder auf den Raub. Das ist das Leben so ziemlich aller Völker im Urzustande, und ein freies Volk, bei welchem alle Individuen, Mann und Weib sich gleichmässig aus freiem Antriebe der harten Arbeit unterziehen würden und welche gewissermassen ein freies Bauernvolk darstellen würden, scheint es überhaupt nicht zu geben.

Wenn wir uns nun das Leben der Pfahlbauer vergegenwärtigen wollen, so haben wir uns dasselbe ohne Zweifel in der oben angedeuteten Weise zu denken, d. h. Weiber und Kinder arbeiteten in Haus und Feld, und der Mann ging auf die Jagd und auf den Raub.

Sehen wir nun aber wieder zurück, wie im Rîgs-Mal Thräl und seine Familie geschildert wird, so sehen wir, dass hier der Thräl und seine männlichen Nachkommen in erster Linie die schweren Arbeiten verrichten; dies stimmt aber gar nicht mit dem Urzustande eines freien Volkes überein, sondern ist das sichere Kennzeichen eines unterworfenen, in Knechtschaft gestürzten Volksstammes, und beweist, dass Thräl einen Knecht vorstellt.

Ich bin jedoch noch nicht zu Ende. Wenn die drei Geschlechter, der Thräl, der Kärl und der Jarl wirklich nur

verschiedene Entwickelungsstufen eines und desselben Volkes darstellen sollen, so müssten sie doch unbedingt von einander abstammen, d. h. der Jarl müsste ein Nachkomme des Kärl und dieser ein Abkömmling des Thräl sein; dies ist aber keineswegs der Fall, sondern es wird im Gegentheile im Gedichte die Sache so dargestellt, dass die drei Geschlechter unabhängig von einander, und zwar gleichzeitig neben einander ins Leben gerufen wurden und neben einander existirten.

Dieser Einwurf ist wohl der stärkste und überhaupt so in die Augen fallend, dass auch der Autor der hier angefochtenen Ansicht nicht umhin kann, auf ihn aufmerksam zu machen, ohne jedoch der Sache weitere Folge zu geben.

Er thut jedoch hierin sehr unrecht, denn das was er gewissermassen nur für eine Mangelhaftigkeit in der Darstellung ansieht, ist im Gegentheil von der höchsten Bedeutung, ja ist geradezu das punctum saliens, der Kernpunkt des ganzen Gedichtes.

Ich habe zuvor darauf hingewiesen, dass das gesammte germanische Staatswesen auf den schroffen Ständeunterschied, auf den Gegensatz einer herrschenden und einer dienenden Classe gegründet war. Der herrschende Stand war im alleinigen uneingeschränkten Besitze aller Rechte und Freiheiten, die dienenden, arbeitenden Massen hingegen waren im Zustande der härtesten Leibeigenschaft, von Arbeiten und Frohnden bis zur Erschöpfung überladen, vollkommen rechts- und schutzlos der Willkür und Grausamkeit ihrer Herren überantwortet.

Unter solchen Umständen mochte wohl hier und da die Frage auftauchen, woher denn diese Ungleichheit der Menschen komme, mit welchem Rechte denn der Herr Alles für sich in Anspruch nehme und den armen Leibeigenen zum Viehe herabwürdige?

Die Antwort auf diese Frage gibt das Rîgs-Mal.

Es soll dasselbe zeigen, dass der Ständeunterschied nicht ein Werk des Menschen, sondern eine göttliche Institution sei, dass Gott von Anfang an die Menschen verschieden geschaffen und ihnen verschiedene Bestimmungen gegeben, und dass der Herr, der den Leibeigenen von allen Rechten und Freiheiten beraubt, hiermit nur das Gebot Gottes vollführt.

Die Leibeigenschaft als ein Gebot Gottes hinzustellen, die Ketten der Sklaverei ewig und unzerreissbar zu machen,

das ist der wahre Sinn dieses finsteren und grausamen Gedichtes. Es wird zwar eingestanden, dass alle Menschen von Gott geschaffen seien, aber nur den Jarl erkennt Gott als seinen wirklichen Sohn an und gibt ihm seinen Namen, nur ihm lehrt er die Runen und nur ihm verleiht er die Herrschaft über die Erde. Deshalb wird der Jarl mit so glühenden Farben geschildert, darum der arme Thräl mit so ausgesuchter Verächtlichkeit behandelt, mit so grausamem Hohn überschüttet.

Der Verfasser des eingangs erwähnten Artikels meint zwar, man könne sich die Pfahlbauer nicht besser geschildert denken, als wie das Rîgs-Mal dies im Thräl thut, ich möchte aber wirklich fragen, woher wir denn wissen, dass die Pfahlbauer ein so ungeschlachter, fratzenhafter Menschenstamm waren, als welchen die Edda den Thräl und seine Nachkommenschaft schildert? Wir kennen doch genug Völkerschaften, welche in der Cultur nicht höher stehen als die Pfahlbauer, und dabei doch einen ganz proportionirten, ja sogar theilweise edlen Körperbau besitzen. — Wir können daher auch gar nicht wissen, ob die Pfahlbauer nicht ein sehr wohlgebildeter Menschenschlag waren, und ich vermag zwischen ihnen und den Thräl, mit Ausnahme der ganz allgemeinen Analogie, welche in primitiven Lebenszuständen besteht, nicht die mindeste nähere Aehnlichkeit zu entdecken.

All' dem gegenüber vermag die eingangs erwähnte Auffassung zu ihren Gunsten nichts weiter vorzubringen, als dass in dem Liede die Mutter des Thräl Edda, d. h. die Urahne, die Mutter des Kärl Amma, d. h. Grossmutter, diejenige des Jarl aber einfach Mutter genannt wird.

Es lässt sich nun gewiss nicht leugnen, dass diese Bezeichnungen sehr gut mit dieser Auffassung stimmen würden, vorausgesetzt, dass die übrigen Umstände dies auch thun würden, da dies aber offenbar nicht der Fall ist, dieselben vielmehr sofort zu den grössten Widersprüchen und Unwahrscheinlichkeiten führen, so scheint mir daraus hervorzugehen, dass diese Bezeichnungen denn doch anders aufzufassen seien und einen anderen Sinn haben.

Welcher dieser andere Sinn aber sei, scheint mir ziemlich nahe zu liegen.

Der Begriff eines alten Weibes hat viel seltener den Sinn des Ehrwürdigen als vielmehr denjenigen des Geringschätzigen und Abstossenden, und namentlich liegt der Gedanke nahe, dass wenn eine Greisin, gewissermassen gegen den natürlichen Lauf der Dinge, noch einmal Mutter würde, sie doch nur ein unvollkommenes, krüppelhaftes Wesen zur Welt bringen könne. Sie hat selbst schon lange mit der Welt abgeschlossen und so hat auch ihr Sprössling keinen Anspruch an die Freuden des Lebens.

Dies glaube ich ist der Gedanke, welcher der Darstellung des Gedichtes zu Grunde liegt, es soll so zu sagen für die körperliche Verschiedenheit der verschiedenen Stände ein naturhistorischer Hintergrund geschaffen werden, und dieser wird darin gefunden, dass die dienende Classe von alten, überlebten Leuten, der junge, frische Rîgr aber, dem die Herrschaft der Welt gehört, von einem jungen, frischen Ehepaar abstammt.

Es lässt sich daher, wie man sieht, auch dieser Umstand in ungezwungener Weise mit der Anschauung vereinigen, dass das Rîgs-Mal die Entstehung des Ständeunterschiedes darstellt, und man könnte in der That meinen, dass die angeführten Gründe hinreichend wären, um diese Ansicht als begründet gelten zu lassen.

Um jedoch in dieser Richtung gar keinen Zweifel zu lassen und um jedes Bedenken zu zerstreuen, will ich noch einen letzten Beweis anführen, welcher, wie ich glaube, wohl der schwerwiegendste von allen ist, und wohl allein hinreichen würde, um jede andere Auslegung zu beseitigen, und dieser Beweis besteht darin, dass das Rîgs-Mal dies ja selbst ausdrücklich mit klaren Worten sagt.

Nachdem nämlich in dem Liede die Nachkommen des Thräl in der oben angeführten Weise geschildert sind, heisst es zum Schlusse ausdrücklich:

„Von ihnen entsprang der Knechte Geschlecht"

und nachdem weiter die Söhne und Töchter des Kärl aufgezählt sind, heisst es wieder:

„Von den beiden entsprang der Bauern Geschlecht".

Es ist also eigentlich meine ganze lange Auseinandersetzung im Grunde genommen vollständig überflüssig gewesen,

denn was das Lied bedeuten soll, das ist ja im Liede selbst klar zu lesen, dies sind die Sklaven, dies sind die Hörigen oder Bauern, dies ist der Herr, dies Alles wird ja im Liede ausdrücklich ausgesprochen, und um eine andere Ansicht zur Geltung zu bringen, müsste man ja diese Zeilen geradezu aus dem Gedichte ausstreichen.

Es scheint mir immer eine missliche Sache zu sein, wenn man in alten Sagen einzelnen Namen zu grosse Wichtigkeit beilegt und darauf weitgehende Folgerungen baut; wenn solche Folgerungen aber überdies in Widerspruch mit den klaren Wortlaut der Sage gerathen, dann scheint es mir nicht zweifelhaft zu sein, dass man dem Wortlaute mehr Gewicht beilegen muss als der Interpretation eines Namens.

Allerdings muss man gestehen, dass die beiden einander gegenüber stehenden Ansichten von einem gewissen Gesichtspunkte aus sich bis zu einem gewissen Grade in Uebereinstimmung bringen liessen.

Nach der Natur der Sache und nach der Analogie mit anderen Völkern lässt sich nämlich gar nicht daran zweifeln, dass der Ständeunterschied, wie er im alten germanischen Staate bestand, seine Wurzeln in einer nationalen Verschiedenheit hatte und nichts weiter als das Ergebniss der Unterjochung eines schwächeren Volkes durch ein stärkeres war. Unter solchen Umständen ist es aber natürlich, dass die unterworfenen, dienenden Volksclassen die älteren Bewohner des Landes gewesen sein müssen, der Herrenstand aber einen verhältnissmässig jüngeren Eindringling darstellt. So kann man sich allerdings ganz gut denken, dass die ehemaligen Pfahlbauer von der germanischen Einwanderung unterworfen wurden und nunmehr als deren Sklaven und Hörige erscheinen, und so käme denn auf diese Weise allerdings auch die Bezeichnung Edda oder Urahne als Stammmutter der Sklaven wieder zu Ehren.

Ich kann diese Auseinandersetzungen nicht schliessen, ohne noch auf eine Stelle des Rîgs-Mal aufmerksam gemacht zu haben, welche mir bisher nicht die richtige Würdigung gefunden zu haben scheint. Der jüngste Sohn Rîgr's war nämlich Konur und von diesem heisst es:

„Konur der junge kannte Runen,
Zeitrunen und Zukunftrunen;
Zumal erlernt er Menschen zu bergen,
Schwerter zu stumpfen, die See zu stillen."

Was heisst nun dies „Menschen bergen"? Menschen bergen heisst nichts anderes als Menschen fangen, Menschen rauben, und so sehen wir denn, wie das Rîgs-Mal den Menschenraub zu einer Hauptbeschäftigung des Herrn macht.

Wenn wir nun aber sehen, wie in den altdeutschen Gesetzen fortwährend von Menschenkauf und Menschenraub die Rede ist; wenn wir ferner lesen, wie die Thüringer und Sachsen von ihren Raubzügen ganze Heerden von Menschen mitbrachten, wie an den Nordküsten Deutschlands ganze Schiffsladungen mit Sklaven ankamen, wie eigene Sklavenmärkte bestanden und wie im Mecklenburgischen an einem einzigen Tage 7000 Sklaven feilgeboten wurden, dann bekommen wir eine beiläufige Idee von dem Eifer, mit welchem die alten Germanen dem Vorbilde ihres Ahnherrn nachstrebten, dessen oberste Beschäftigung die Menschenjagd war.[1])

Kleinere Mittheilungen.

1.

Tradition der Höhlenbewohnung in einem uralten Gedichte.

Die unlängst erschienene Publication „Bulgarische Dichtungen, gesammelt und ins Deutsche übertragen von Georg Rosen", Leipzig 1879, enthält unter andern ein uraltes, erzählendes Gedicht von 1090 Versen, welches nach Inhalt und Zeit der Entstehung weit in die heidnische Vorzeit zurückreicht. Es ist dies Gedicht der „slavischen Veda" von Werkowić entnommen, deren anfangs angezweifelte Echtheit sich durch neuerliche Funde in Klöstern immer mehr herausgestellt hat.[2]) Diese hochinteressante Märchen-Dichtung handelt von „des Sonnengottes Ehe mit der Königstochter Wylkana" und enthält,

[1]) Siehe: F. Fischer, Geschichte des deutschen Handels. Hannover, 1785. (§. 7. Deutscher Sklavenhandel.)

[2]) Vgl. „Zeitschrift für vergleichende Literatur", Klausenburg 1879, V, XLIV, wo L. Podhorszky (aus Paris) das betreffende mittheilt.

als eine der ältesten ethnographischen Urkunden, in deutlich ausgesprochener Weise die Erinnerung an die Höhlenperiode des nachmals südslavischen Volkes, wahrscheinlich aus der Zeit, in welcher dasselbe noch in der Urheimat war.

Die Handlung dreht sich um der Sonne Schmollen, die seit neun Jahren von der Königstochter Wylkana abweisend behandelt wird:

„Nicht erschien drei Wochen lang die Sonne,
Licht und Wärme spendend auf der Erde,
Und die Erde hüllt' in schwarz Gewand sich,
Dass kein Mensch die Höhle konnte lassen,
Und sich auf das weite Feld begeben;
Schon vorüber war die Zeit des Sommers,
Und noch gar kein Vorrath in den Höhlen."

Der Oberkönig „am Saum der Erde" beruft durch Herolde die siebenzig Vasallenkönige, um durch Opfer die Sonne zu sühnen und der Vermählung seiner Tochter Wylkana mit dem Könige Brahyl beizuwohnen. Auf Anrathen des Mondes lässt die Sonne während der Mahlzeit eine Sternenschaukel (Regenbogen? Milchstrasse?) nieder, auf welche sich Wylkana setzt und von den Sternen in den Himmel geschwungen wird. Oben angelangt, wird sie mit des grossen Gottes Einwilligung der Sonne vermählt. Die Sonne fühlt sich beglückt und sagt zu ihrer „Mutter":

„Jetzt bin ich erfreut in meinem Herzen!
Will auch wieder jetzt am Himmel scheinen,
Licht und Wärme spendend auf der Erde,
Dass die Höhlen jetzt das Volk verlasse
Und die Ernte in den Höhlen speich're."

„Als vollendet ihre Red' die Sonne,
Hub sie an zu scheinen hoch am Himmel,
Licht und Wärme spendend auf der Erde;
Und da nun die Erde sie beleuchtet,
Machten sich die Könige auf und zogen
Bis in ihre Höhlen sie gelangten,
Um zu ernten weisses Kraut, gereiftes,
Und es in die Höhlen einzuheimsen."

Diese merkwürdigen Stellen, wie solche noch mehrere in dieser altbulgarischen, den weitverbreiteten Mythus vom Kampf des Sommers mit dem Winter in eigenthümlicher Weise darstellenden Dichtung enthalten sind, beweisen in überraschender Art unzweifelhaft den Zusammenhang mit der Urzeit der höhlenbewohnenden Menschheit.

Dr. Hermann Rollet.

2.

Zur Anthropologie der Semiten.

Bei Gelegenheit der statistischen Erhebungen über die Haar-, Haut- und Augenfarbe der Schulkinder Deutschlands, hat man mit Erstaunen bemerkt, dass neben dunkelhaarigen Kindern jüdischer Abkunft auch Blonde sich vorfanden. Der dunkle Typus ist in

Deutschland zahlreicher als der blonde; es ist aber nur Zufall, dass Blonde hauptsächlich in solchen Gegenden sich vorfinden, deren deutsche Bevölkerung auch vorwiegend blond ist. Wichtiger für die Anthropologie dieses semitischen Stammes wurde die Thätigkeit der anthropologischen Commission der kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Krakau, deren Resultate in einer ebenso gründlichen wie mühevollen Arbeit der Herren Majer und Kopernicki[1]) mir vorliegen. Von 100 kommen 14·3 Procent auf die helle, 24·7 auf die dunkle Bevölkerung, der Rest gehört Mischlingen an. Von grossem Interesse ist es, dass die Blonden im Gegensatz zu der dunklen Bevölkerung ursprünglich dolichokephal gewesen sein müssen. In Westgalizien kommt auf 5 Blonde ein Dolichokephalus, auf 16 Schwarze auch nicht ein einziger. In Ostgalizien kommen auf 5 Blonde 3 Dolichokephali und unter 48 schwarzhaarigen 4 Dolichokephali vor. Herr Kopernicki ist über dieses Resultat nicht wenig erstaunt. Herr de Quatrefages glaubt, dass die Völker, unter denen die Juden gelebt haben, die Veränderung des ursprünglichen Typus bewirkt haben.

Ich bin der Ansicht, dass die jüdische Bevölkerung bereits in ihrer asiatischen Heimat gemischt war und werde in meiner Meinung dadurch unterstützt, dass noch heute in Syrien blonde Individuen sich vorfinden.

Der Botaniker Ascherson war erstaunt Blonde in Syrien anzutreffen und Langerhans[2]) berichtet, dass die Drusen im Libanon auffallend von allen anderen arabisch sprechenden Bewohnern Syriens abweichen. Blaue Augen und röthlichbraune Haare kommen sehr häufig unter ihnen vor; selbst die braune Farbe zeigt eine fundamentale Verschiedenheit von den anderen semitischen Syriern. Aus den craniologischen Arbeiten, die mir vorliegen, ersehe ich, dass die Semiten schon in alter Zeit aus Brachy- und Dolichokephalen bestanden haben. Die phönizischen Schädel gehören beiden Typen an, falls ihre Echtheit verbürgt ist. Von dem phönizischen Charakter der auf der Insel Sardinien gefundenen Schädel bin ich, trotz Mantegazza's[3]) Autorität, noch nicht überzeugt. Die mit diesen Schädeln gefundenen karthagischen Münzen können nicht als Beweis für die phönizische Herkunft derselben angeführt werden, ebenso wenig die Aehnlichkeit mit einigen von Nicolucci[4]) als phönizisch erklärten Schädeln. Noch weniger kann man mit apodiktischer Gewissheit von der phönizischen Herkunft der alten cyprischen

---

[1]) Majer i Kopernicki, Charakterystyka ludności galicyjskiéj. Kraków 1876.

[2]) Langerhans, Ueber die heutigen Bewohner des heiligen Landes. Archiv für Anthropologie 1873, p. 207.

[3]) Mantegazza e Zanetti, Note antropologiche sulla Sardegna. Archivio per l'antropologia etc. 1876.

[4]) Nicolucci, Di un cranio fenicio rinvenuto nella necropoli di Tharros in Sardegna. Torino 1863; und Nicolucci, Cranio fenicio rinvenuto presso Palazzuolo Acreide in Sicilia. Napoli 1865.

Schädel sprechen. Die Phönizier haben wohl auf Cypern Colonien gegründet, doch die eigentliche Bevölkerung war mit den Kleinasiaten gleicher Herkunft. Die biblische Tradition zählt die Phönizier zu den Hamiten und die hamitischen Aegypter pflegen dieselben mit röthlicher Hautfarbe, wie sich selbst, darzustellen. Ihre mit der hebräischen so nahe verwandte Sprache lässt auf eine starke Vermischung mit den Semiten schliessen. Auffallend ist es auch, dass bei den Phöniziern im Gegensatz zu den meisten semitischen Stämmen auch ein Adel, dem die Kaufleute angehörten, vorkam. Es gab also auch dort eine unterworfene (hamitische) Bevölkerung.

Bei den neusyrischen Schädeln sind die Schwankungen im Index bedeutend. Dr. Langerhans fand in Syrien brachykephale, orthokephale und dolichokephale Individuen.

Die alten palmyrensischen Schädel, welche Capitain Burton nach London gebracht und die Blake[1]) gemessen hat, sind dolichokephal. In einer späteren Sendung fand Busk[2]) dolichokephale Schädel, die er für gänzlich verschieden von den jüdischen erklärt.

Die semitischen Völker des Alterthums waren somit schon in der frühesten Zeit ein Mischvolk, bestehend aus summerischen (akkadischen??), hamitischen und semitischen Elementen, denen sich ein blonder Volkstamm von dolichokephaler Schädelbildung angeschlossen haben muss.

Wir können uns darüber um so weniger wundern, als man heutzutage gleichfalls nur von arischen Sprachen, nicht aber von einer arischen Völkerfamilie sprechen darf. **Dr. Fligier.**

3.

Die Nubier und ihr ethnisches Verhältniss zu Arabern und Negern.

Der Besuch der Nubier, welche Herr Hagenbeck gelegentlich eines Thiertransportes nach Europa geführt hatte, und die während einer längeren Zeit auch in Wien in der Rotunde zu sehen waren, ist wohl noch bei Vielen in angenehmer Erinnerung. In der That haben wir in unserer, tief im Continente gelegenen Stadt selten Gelegenheit, ein so fremdartiges Bild, wie es diese Menschen mit ihren Thieren boten, zu sehen. Dabei war dieses Bild trotz der dunklen Hautfarbe und den ungewohnten Gesichtszügen und Bewegungen der Leute ein überraschend freundliches und anregendes. Ich weiss nicht, ob überhaupt viele Nubier hier gewesen sind, aber eine so

---

[1]) Notes on human remains from Palmyra by Blake. Journal of the Anthropoligical Institute. London 1872, p. 312 u. ff.

[2]) Notes of some skulls from Palmyra presented to the Institute by the late Cotesworth. By Busk. Journal of the Anthropol. Institute. London 1875, p. 366 u. ff.

grosse Zahl beisammen hat Wien nie zuvor gesehen. Trotzdem ist dieser Besuch hier, wie es scheint, ziemlich spurlos vorübergegangen.

In Berlin dagegen, wohin sich die Karawane gewendet hatte, wurde sie nicht blos ein Gegenstand des Staunens oder eines nur vorübergehenden Interesses, sondern auch der sorgfältigsten Untersuchung. Allerdings fanden sich dort für dieselbe die geeigneten Männer in glücklichster Weise, und unter der eingehenden Betheiligung eines Virchow, Hartmann und Wetzstein erweiterte sich diese Untersuchung rasch zur „Nubierfrage". Das soll nun durchaus keine blosse Phrase sein, und ich habe damit auch keineswegs zu viel gesagt, vielmehr scheint die Nubierfrage eine der brennendsten und wichtigsten für die Ethnologie der Gegenwart wie des Alterthums, für die Feststellung des Stammbaumes und die Entwicklungsgeschichte der Menschheit überhaupt werden zu sollen.

Ob wir das Menschengeschlecht mit der Bibel von einem einzigen Elternpaare oder auf Grund der Evolutionstheorie von einer grösseren Anzahl gleichgearteter Paare abstammen lassen, immer bleibt für uns die Frage, wie sich die heutigen Menschenrassen aus diesem einen Elternpaare oder aus der grösseren Zahl derselben entwickelt haben, eine der wichtigsten und anregendsten der ganzen Geschichte der Menschheit. Eine besondere Schwierigkeit bei der Aufstellung des menschlichen Stammbaumes bot selbstverständlich die Auffindung der Mittel- oder Uebergangsglieder zwischen den strenge geschiedenen Rassen, so dass sich einige Forscher entschlossen, ein im indischen Ozean untergegangenes „Lemurine" anzunehmen, auf dem sich die Hauptrassen der Menschen vorgebildet und von wo aus sie die Länder der Erde okkupirt haben sollen.

Eine weite Kluft trennte insbesondere die Rasse des Negers von der weissen Rasse, so dass man die schwersten Bedenken trug, die eine von der andern, sei es in aufsteigender oder in niedergehender Richtung, abstammen zu lassen. Nun aber scheinen sich die Nubier dafür zu bieten, diese Kluft auszufüllen. Die Rassenmerkmale der Nubier nähern sich nämlich in einem sehr bedeutenden Grade jenen der südlichen Araber, so dass man annahm, dass zu irgend einer Zeit Wanderungen aus Arabien nach Aethiopien stattgefunden haben; das, was die Nubier ganz deutlich vom Negertypus an sich tragen, erklärte man durch die fortwährenden Mischungen der eingewanderten Araber mit den theils unterjochten, theils durch den Sklavenhandel zugeführten eingebornen Negern.

Nun scheint es aber aus vielen und gewichtigen Gründen, dass sich ein Nachweis solcher Einwanderungen arabischer Stämme nach Aethiopien kaum führen lassen wird; man kann sich vielmehr im gleichen Grade angeregt fühlen, zu untersuchen, ob nicht Arabien von Aethiopien aus bevölkert worden ist. Bestätigt sich dieses, dann bilden die Nubier ein Mittelglied zwischen den Arabern und den Negern, also zwischen der semitischen und der Negerrasse, welche gleichzeitig ein anderes Glied der menschlichen Völkerfamilie, die Hamiten, nach Norden sandte. Vom südlichen Arabien verbreitete

sich die semitische Rasse weiter nach Norden, und an ihrer nördlichsten Verbreitungsgrenze, etwa an den Küsten des Pontus, mögen sich die Arier abgelöst haben. Manche Erscheinungen sind geeignet, diese Anschauung zu unterstützen, wie z. B. das Anwachsen der Differenz der Rassenmerkmale mit dem Anwachsen der örtlichen Entfernung, welche beide gleichmässig zwischen den eigentlichen Negern und den arischen Bewohnern Skandinaviens ihr höchstes Mass erreichen. Auf diese Weise liesse sich auch manches bisher Unsichere oder Räthselhafte auf natürlichem Wege erklären, namentlich fiele die jedenfalls bedenkliche Annahme eines versunkenen „Lemurine".

Dann aber dürften wir die Wiege der Menschheit nicht in Centralasien suchen, wohin eigentlich ohnehin nicht die geringsten Fingerzeige verweisen. Das Paradies wäre vielmehr auf dem Hochlande Innerafrikas zu finden, und wenn wir an die Schilderungen der wunderbaren Parklandschaften dieses Theiles von Afrika denken, so hätte diese Annahme nichts gerade sehr sonderbares an sich. Aber auch der psychische Charakter des pflanzenbauenden und thierzüchtenden Negers stünde der Möglichkeit nicht entgegen, dass sich aus ihm die Culturrassen der Erde entwickelt haben. Ich glaube nicht, dass wir durch die Annahme eines schwarzen Adam mit den bisherigen Traditionen und dem Selbstbewusstsein der weissen Rassen in allzu heftigen Conflict gerathen, den Anhängern der Evolutionstheorie aber wird die Verlegung der Wiege der Menschheit in die Heimat der menschenähnlichsten Affen einiges Genüge leisten. Allen aber seien die Verhandlungen der Berliner anthropologischen Gesellschaft über die Nubier (Zeitschrift für Ethnologie, X. Jahrg., Heft VI) auf das angelegentlichste empfohlen. **Dr. Much.**

4.

Menstruation bei in Indien gebornen europäischen Mädchen.

Nach

Dr. van den Burg.

In der „Geneeskundig Tydschrift voor Nederlandsch-Indie" vol. XIX, Nr. 3, 1879, macht Dr. van den Burg in Batavia auf S. 121 u. s. f. einige Angaben über den Eintritt der Menstruation bei in Indien gebornen europäischen Mädchen, welches ich in folgenden Zeilen im Auszuge aus dem Holländischen wiedergebe, einerseits wegen der anthropologischen Bedeutung dieser Beobachtungen, welche den Einfluss des Klimas auf die Menstruation exact demonstriren, andererseits weil jene Zeitschrift nicht überall oder meist nur Aerzten zugänglich ist, und die holländische Sprache nicht allgemein genügend verstanden wird.

Van den Burg berücksichtigte nur Individuen, deren Eltern zweifellos keine Beimischung indischen Blutes aufwiesen. In sechs Jahren konnte er in Batavia nur 168 Fälle aufzeichnen, da die meisten Frauen

keine sichere Angabe über den Eintritt der Menses zu machen im Stande sind. Bei diesen 168 trat die Menstruation auf:

im	10. Jahre	1 mal
„	11. „	8 „
„	12. „	17 „
„	13. „	19 „
„	14. „	45 „
„	15. „	21 „
„	16. „	28 „
„	17. „	10 „
„	18. „	14 „
„	19. „	4 „
„	20. „	0 „
„	21. „	1 „

Auf Procente reducirt und die in den Niederlanden von Prof. Evers (Ned. T. v. Geneesk. 2. Reihe, 9. Jahrg. 1. Abth. p. 407) eruirten Zahlen aus 862 Fällen daneben gestellt, ergibt folgende Reihen:

		Indien	Niederlande
im	10. Jahre	0·59	0·11
„	11. „	4·76	0·92
„	12. „	10·11	3·36
„	13. „	11·31	6·26
„	14. „	26·78	1·02
„	15. „	12·50	13·1
„	16. „	16·66	15·31
„	17. „	5·95	12·87
„	18. „	8·33	16·35
„	19. „	2·38	8·22
„	20. „	—	6·84
„	21. „	0·59	3·13
„	22. „	—	1·85
„	23. „	—	0·81
„	24. „	—	0·23
„	25. „	—	0·11
„	26. „	—	0·11

Es ist beinahe überflüssig, Bemerkungen hinzuzufügen. Die Unterschiede sind so deutlich, dass der Beweis der früheren Entwicklung der Mädchen in Indien wohl als beigebracht zu betrachten ist. Die meisten Mädchen sind hier im 14. Jahre entwickelt, in den Niederlanden (in der Umgegend von Leiden) erst im 16. oder 18. Es scheint mir auffallend, dass in beiden Ländern das 17. Jahr einen kleineren Procentsatz aufweist als das 16. und 18. Noch deutlicher wird der Unterschied, wenn man Gruppenweise berechnet:

	Indien	Niederlande
im 10.—14. Jahr . .	53·63	20·88
„ 15.—18. „ . .	43·45	57·77
„ 18. Jahr und darüber	2·97	21·34

Während mehr als die Hälfte europäischer Mädchen in Indien zwischen dem 10. und 14. Jahre zuerst menstruirt, ist dieses in den Niederlanden erst zwischen dem 15. und 18. Jahre der Fall. Die Ausnahmen, bei denen in Indien die Menses später als im 18. Jahre eintreten, betragen in den Niederlanden noch fast ein Viertel aller Fälle.

Van den Burg beobachtete nur drei Mal das Aufhören der Menses, da fast alle europäischen Frauen früher nach Europa zurückkehren.

A. B. Meyer.

Litteratur-Berichte.

1.

Mantegazza. Studii antropologici ed etnografici sulla Nuova Guinea. Firenze 1877, 82 Seiten. Mit 16 Tafeln.

Die hundert von Mantegazza gemessenen Papua-Schädel stammen von der Insel Misore an der Bai von Geelvink und gehören zur Hälfte männlichen, zur Hälfte weiblichen Individuen an. Polemisirend gegen Gerland nimmt Prof. Mantegazza für Neu-Guinea, die Salomons-Inseln, Neu-Hebriden, Neu-Caledonien, Viti-Inseln eine gleiche Bevölkerung an, die man allgemein Papua nennt, die aber vielfach schon mit Malaien, Negritos u. s. w. gemischt erscheint. Von derselben trennt er entschieden die Negritos, wie es schon früher Hamy und Quatrefages gethan haben.

Der zweite Theil der Abhandlung behandelt die Psychologie der Papuas. Ihre Idole sind roh, aus Holz gearbeitet, ihre musikalischen Instrumente die einfachsten von der Welt, ebenso einfach gearbeitet sind ihre Waffen; die Ornamentik ist dagegen sehr verschiedenartig, wie die beigegebenen Tafeln Nr. 10 und 11 zeigen, und nicht ohne Geschmack. An den Idolen oder Karwars sieht man, dass sie Typen der eingeborenen Bevölkerung darstellen sollen.

Kleine Karwars mit reichlicher Ornamentirung dienen als eine Art Amulette. Auch zoomorphische Idole, als Hund, Elephant kommen vor.

Die Ansus und Arfak verbrennen ihre Todten nicht. Dieselben werden mumificirt und in den Häusern mit grosser Verehrung aufbewahrt. Der Glaube an eine Seelenwanderung findet sich gleichfalls vor. Die Mafor z. B. essen nicht das Fleisch des Kasuar, indem sie behaupten, dass ihre Vorfahren in diese Thiere verwandelt worden seien.

Mantegazza's, wie immer gründliche Arbeit muss als ein wichtiger Beitrag zur Anthropologie der Papuas betrachtet werden.

Dr. Fligier.

2.

Hamy. Les Alfourous de Gilolo d'après de nouveaux renseignements. Bulletin de la Société de Géographie. Paris 1877. p. 480 u. ff.

Der Name der Alfurus kommt in verschiedenen Varianten als Alfurus, Alförs, Harafurors (davon die Harafura-See) zur Bezeichnung derjenigen Bevölkerung vor, die sich bis jetzt von dem Einflusse der Malaien fern gehalten hat. Die Malaien verstehen darunter die Bevölkerung von Ceram, Gilolo, Arru-Archipel und Neu-Guinea. Es unterliegt wohl keinem Zweifel, dass die Bewohner der erwähnten Inseln den Papuas beizuzählen sind, als deren westlichster Zweig die bereits von mir einmal erwähnten Kalangs auf Iava anzusehen sind.

Im Innern von Gilolo fand neuerdings der französische Reisende Raffray eine sowohl von den Papuas wie von den Malaien verschiedene Bevölkerung. Dieselbe ist von hoher Statur, langen Haaren und von viel hellerer Hautfarbe als es die Malaien sind. Hamy bringt sie in Verwandtschaft mit den vormalaischen Battaks, Dayaks, und schlägt für dieselben die Bezeichnung Indonesier vor. Nach seiner Vermuthung stehen diese Indonesier den Polynesiern viel näher als den Malaien. Wie dem auch sein mag, das letzte Wort ist hier noch nicht gesprochen worden.

Dr. Fligier.

3.

Dr. C. Mehlis: Studien zur ältesten Geschichte der Rheinlande. IV. Abth. Leipzig, bei Duncker und Humblot. 1879. Pr. 4 Mk.

Der Verfasser vereinigte in dieser IV. Abtheilung seiner Studien zur ältesten Geschichte der Rheinlande verschiedene Abhandlungen anthropologisch-urgeschichtlichen Inhaltes, der sich zumeist auf die Gegenden des Mittelrheins bezieht. Wenn wir, um den streng wissenschaftlichen Charakter des Werkchens in der bisher aufrecht erhaltenen Weise auch fernerhin zu wahren, die „Bilder aus der Vorgeschichte der Rheinlande", die anderen Orts sehr auf ihrem Platze sein können, hier aber als allzu populär gerne ausgeschieden gesehen hätten, so dürfen wir auf die übrigen Abhandlungen mit um so grösserem Rechte aufmerksam machen. In paläo-ethnologischer Beziehung bringen uns dieselben die hauptsächlichsten Resultate der bisherigen Forschung über die Zusammensetzung des deutschen Volkes, über deutsche Schädel und über die Somatologie der baierischen Jugend. Hierbei wird auch auf die

grosse Wichtigkeit der bisher so vernachlässigten Ortsnamen- und Mythenforschung hingewiesen, die im Zusammenwirken mit der urgeschichtlichen Forschung voraussichtlich zu bedeutenden Ergebnissen führen muss.

Von besonderem Interesse sind für uns die Mittheilungen über die Inhumation am Mittelrhein überhaupt, die durch drei Farbendrucktafeln illustrirt wird, und über die Reihengräber im Besonderen, denen ihre muthmassliche ethnologische Stellung angewiesen wird, sodann über die neueren Ausgrabungen und Funde in der Umgebung von Dürkheim a./d. Hart, und zwar hauptsächlich darum, weil wir aus ihnen sehr wichtige Vergleichspunkte für unsere eigenen Forschungen gewinnen. Beispielsweise will ich nur auf die grosse Aehnlichkeit der Steinhügelgräber am Mittelrhein mit solchen bei Neustadt an der Mettau in Böhmen aufmerksam machen.

Wir begrüssen das Werkchen auf das freundlichste!

Dr. Much.

Vereins-Nachrichten.

1.

Versammlung österreichischer Anthropologen und Urgeschichtsforscher in Laibach

am 28. und 29. Juli 1879.

Schon zu wiederholten Malen wurde von österreichischen Forschern auf dem Gebiete der Urgeschichte und Anthropologie die Idee angeregt, regelmässig abzuhaltende Versammlungen an solchen Punkten unserer Reichshälfte zu veranlassen, in deren Umgebung sich interessante Reste aus der Urzeit vorfinden und wo die von dort stammenden Sammlungen dem Forscher zu Gebote stehen.

Derartige Jahresversammlungen würden nicht nur einen innigeren Contact zwischen den Fachgenossen ermöglichen und durch gegenseitigen Ideenaustausch zur Lösung so manches wissenschaftlichen Räthsels an Ort und Stelle beitragen; sondern auch die Anregung des allgemeinen Interesses für die genannten Wissenschaften, die unerlässliche Betheiligung weiterer intelligenter Kreise an den diesbezüglichen Forschungen, sei es durch Bekanntgabe wichtiger Funde und Fundstätten, sei es durch Mitwirkung in anderer erspriesslicher Weise, sind ein nicht zu unterschätzender Gewinn, welcher von solchen Zusammenkünften zu erwarten ist.

Um nun in dieser Richtung vorläufig einen ersten Versuch in Oesterreich anzubahnen, beehren sich die Gefertigten nach gepflogener Rücksprache mit den betreffenden Autoritäten und nach

erhaltener freundlicher Zusicherung, dass man als Gast höchst willkommen sei, die Freunde unserer Wissenschaften zu einer Versammlung in Laibach am 28. und 29. Juli 1879 einzuladen.

Das Programm derselben ist folgendermaassen festgesetzt worden:

1. Vormittags an beiden Tagen von 9 bis 12 Uhr Besprechung wissenschaftlicher Fragen im städtischen Rathhaussaale, ausserdem Besichtigung der im krainischen Landesmuseum ausgestellten Objecte aus dem Laibacher Pfahlbau und aus anderen vorrömischen Fundstätten in Krain.

2. Nachmittags an beiden Tagen bei günstiger Witterung Ausflüge in die Umgebung Laibachs zu interessanten prähistorischen Ansiedelungen.

3. Eventuell nach besonderer Wahl und Vereinbarung gemeinsamer Besuch der Grotten von Laas und Adelsberg, des Zirknitzer Sees und Triests.

Die Theilnehmerkarte für die Person mit 1 Gulden wird bei der Geschäftsleitung gelöst. Dieselbe berechtigt zur Theilnahme an den wissenschaftlichen Besprechungen nach dem ersten Programmpunkte.

Die Kosten der Ausflüge in die Umgebung werden durch die betreffenden Theilnehmer selbst bestritten. Weitere Auskünfte ertheilt der Geschäftsleiter Herr Carl Deschmann, Musealcustos in Laibach, und Dr. Much, Secretär der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, VIII., Josefsgasse 6.

Jene Herren Theilnehmer, welche bei dieser Versammlung Vorträge zu halten wünschen, werden ersucht, behufs Abfassung eines detaillirten Programmes über die zur Verhandlung kommenden Gegenstände längstens bis zum 1. Juli das Thema des Vortrages der genannten Geschäftsleitung oder Herrn Dr. Much bekannt zu geben.

Wien, den 18. Februar 1879.

Deschmann, Kanitz, Dr. Much, Freiherr von Sacken, Dr. Wahrmann, Graf Gundaker Wurmbrand.

2.

Ernennung von correspondirenden Mitgliedern.

Die anthropologische Gesellschaft hat in ihrer Plenarversammlung am 11. März 1879 die Herren Abel Hovelacque in Paris, Dr. C. Mehlis in Dürkheim a./d. Hart, Girard de Rialle in Paris, Prof. Rütimeyer in Basel, E. Ujfalvy de Mezö-Kövesd in Paris und Julien Vinson in Toulouse einstimmig zu correspondirenden Mitgliedern ernannt.

Redactions-Comité: Hofrath Franz Ritter v. **Hauer**, Hofrath Carl **Langer**, Dr. **M. Much**, Prof. Friedr. **Müller**, Dr. **Wahrmann**, Prof. Joh. **Woldřich**.

Druck von Adolf Holzhausen in Wien
k. k. Universitäts-Buchdruckerei.

IX. Band. Ausgegeben den 24. Juli 1879. Nr. 7—8.

MITTHEILUNGEN
der
anthropologischen Gesellschaft
IN WIEN.

Inhalt: Ethnologische Entdeckungen im Rhodope-Gebirge. Von Dr. Fligier. — Ueber bearbeitete Thierknochen aus der Diluvialzeit. Von Dr. J. N. Woldřich. — Neu entdeckte prähistorische Begräbnissstätten bei Mönitz in Mähren. Von Anton Rzehak. (Mit 2 Tafeln und 1 Abbildung im Texte.) — Ueber die Priorität des Eisens oder der Bronze in Ostasien. Von Dr. M. Much. — Kleinere Mittheilungen: Ueber den Fund einer Fensterurne im Grossherzogthum Oldenburg. Von v. Alten. (Mit Abbildung.) — Neu aufgefundene Pfahlbauten im Gardasee. Von Senoner. — Ein „Schwertstab" aus Inowroclaw in Gross-Polen. Von Prof. Lepkowky. (Mit Abbildung.) — Fischereigeräthe in der Urzeit und bei den Wilden. Von Senoner. — Ein altmexicanisches Königsgrab. — Neue Höhlenfunde in Mähren. — Literaturbericht: Albin Kohn und Dr. C. Mehlis: Materialien zur Vorgeschichte des Menschen im östlichen Europa. Von Dr. Fligier.

Ethnologische Entdeckungen im Rhodope-Gebirge.

Von

Dr. Fligier.

I.

Die controverse Frage nach dem Verschwinden der zahlreichen thrakischen Volksstämme suchte ich dahin zu beantworten, dass dieselben romanisirt und mit verschiedenen allophylen Elementen durchsetzt, sich in den Walachen oder Rumänen erhalten haben.[1]) Im Anschluss an meine Forschungen, ganz besonders aber an die linguistisch-ethnographischen Abhandlungen des ungarischen Akademikers Paul Hunfalvy[2]), ist Herr Professor Dr. Schwicker in Budapest zu ähnlichen Resultaten gelangt und erklärt, dass man in der Romanisirung der Thraker ein wesentliches Moment der Bildung des Rumänischen zu erkennen und von dem ethnischen Einflusse des Dakischen gänzlich abzusehen habe.[3])

[1]) Zur prähistorichen Ethnologie der Balkanhalbinsel. Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft VI. Bd., p. 267 u. ff. Ueber die Herkunft der Rumänen. Ausland 1878, p. 755—759.

[2]) A rumun nyelv. Irta Hunfálvy Pal. Budapest 1878.

[3]) Schwicker, Ueber die Herkunft der Rumänen. Ausland 1878, vom 11. März, ferner 1879, p. 226—233 und 284—291.

Ausserdem habe ich zu beweisen gesucht, dass ein anderer Theil der thrakischen Stämme, abgeschnitten von der Masse des Volkes, unter dem präponderirenden Einflusse und Drucke der Slavo-Bulgaren slavisirt worden ist, und habe mich dabei auf frühere diesbezügliche Forschungen Schafařik's und Jireček's berufen.

Herr Dr. Constantin Jireček hat indessen in einem Schreiben an mich, sich gegen einzelne Ausführungen Schafařik's erklärt, auf die er in der zweiten Auflage seiner vortrefflichen Geschichte der Bulgaren näher eingehen will.

Vieles weist darauf hin, dass die slavisirten Thraker entweder gar nicht, oder nur zum Theil romanisirt worden sind und dass ihre Sprache zur Zeit des Erscheinens der Slaven auf der Balkanhalbinsel noch im Gebrauche war.

Miklosich[1]) und wohl auch schon früher Kopitar, haben auf eine Reihe von Erscheinungen aufmerksam gemacht, welche das Rumänische, Bulgarische und Albanesische gemein haben und welche im romanischen, griechischen und slavischen Sprachkreise keine Erklärung finden.

Solcher Art ist z. B. die merkwürdige Affigirung des Artikels an das Substantivum. In der altbulgarischen (nach Schleicher) oder richtiger altslovenischen (nach Miklosich) Kirchensprache kommt der affigirte Artikel noch nicht vor und das Bulgarische muss daher erst später auf der Balkanhalbinsel diese Umbildung erfahren haben.

Ich glaube nicht, dass das Albanesische (Illyrische) — ich trenne es entschieden vom Thrakischen — einen solchen Einfluss ausgeübt hat. Man müsste dieser Sprache eine für die damalige Zeit culturhistorische Bedeutung zuschreiben, die sie entschieden nicht besessen hat. Wenn ferner die erwähnten sprachlichen Eigenthümlichkeiten des Rumänischen und Bulgarischen vom Albanesischen ausgegangen wären, so müsste sich der Einfluss des Albanesischen durch zahlreiche Entlehnungen bemerkbar machen, was wiederum nicht der Fall ist. Es kann daher nur das Thrakische sein, wofür sich auch Herr Prof. Schwicker entscheidet, das umbildend auf die erwähnten

[1]) Miklosich, Die slavischen Elemente im Rumänischen. Denkschriften der kais. Akademie d. Wiss. Philos.-hist. Cl. Wien 1862. XII. Bd.

Sprachen eingewirkt hat und das bei einigen Stämmen des Balkan- und Rhodope-Gebirges die slavo-bulgarische Eroberung überdauert hat. Eine ungeahnte Bestätigung dieser Forschungen bieten uns die überraschenden Entdeckungen, welche der Agramer Universitäts-Professor Herr Dr. Leopold Geitler in den Gesängen und sonstigen Traditionen der bulgarischen Bevölkerung im Rhodope-Gebirge gemacht hat.[1]) Es mag im voraus bemerkt werden, dass in diesen bulgarischen Gesängen, besonders aber in den Hymnen eine Menge oft gewöhnlicher Gegenstände und Begriffe mit unslavischen und ungriechischen Worten bezeichnet wird.

Herr Prof. Geitler hält sie wegen ihres indoeuropäischen Klanges für thrakisch, wenn sich dies auch nicht stricte beweisen lässt, da uns vom Altthrakischen nur einzelne Worte erhalten sind, die sich in der Mehrzahl aus dem indoeuropäischen Sprachkreise deuten lassen. Ein Theil der in den Gesängen vorkommenden Worte ist auch nicht immer etymologisch klar, so z. B. bedeutet planika „Eingeweide". Das Wort ist offenbar mit griechisch σπλήν, σπλάγχνον, sanskrit *plihan* verwandt (vergl. das albanesische πλjένδεσι „Zwölffingerdarm"), gehört aber, wie Herr Prof. Geitler bemerkt, streng genommen keiner dieser Sprachen an. Solcher Worte gibt es zu unserem grossen Erstaunen Hunderte, deren baldige Publicirung und Durchforschung im Interesse der Ethnographie und Sprachwissenschaft dringend erwünscht erscheint.

Alle diese Worte sind nach der gewiss richtigen Meinung des Herrn Prof. Geitler aus den älteren thrakischen Traditionen als poetisches Gut in die pomakischen Lieder hinübergerettet worden. Die Sprache des gemeinen Lebens kennt sie nicht.

Ehe ich auf eine genauere Analyse der Geitler'schen Forschungen, welche mit den meinigen so oft übereintrafen, eingehe, muss ich vorerst weiter zurückgreifen.

---

[1]) Poetické tradice Thraků i Bulharů. Podává Dr. Leopold Geitler. V Praze. Nakladatel Theodor Mourek. 1878.

II.

Man war nicht wenig erstaunt, als der in Serres in Macedonien wohnende Serbe Stephan Verkovič[1]) im Jahre 1874 eine Anzahl bulgarischer Gesänge herausgab, in denen ausser einigen Reminiscenzen an Philipp und Alexander von Macedonien, vielfach der sagenberühmte Orpheus als Ufren gefeiert wird.

Habent sua fata libelli — der slavische Veda fand seine Verehrer und seine Gegner. Ein berühmter čechischer Gelehrte erklärte ihn geradezu für ein Falsificat. Als Beweis dafür führte man an, dass in demselben die indischen Götter Vishnû und Çiva erwähnt werden. Die Gegner des Verkovič hätten viel weiter gehen können, denn Vishnû ist kein procthnischer, indoeuropäischer Gott, gehört überdies einer späteren Entwickelung des Brahmanismus an und Çiva ist gar nicht arischen, sondern dravidischen Ursprungs.

Bei näherer Betrachtung erweisen sich diese Einwände als hinfällig; denn der bulgarische Siva, der in der That alljährlich zu Neujahr von den Pomaken mit Opfer und Hymnen gefeiert wird, ist rein slavischen Ursprungs, vergl. сивъ, čechisch *sivy,* polnisch *śiwy* „grau, graublau". Er ist eben, wie sein Name andeutet, der Gott des graublauen Himmels und hat selbstverständlich mit dem indischen Çiva nichts gemein. Sein anderer Name ist Survak, d. i. Gott der Gesundheit. Der vermeintliche indische Vishnû heisst eigentlich *Višnu,* in den Liedern gewöhnlich *Višnu-boga* und ist nach Prof. Geitler nichts anders als der nach einem pomakischen Lautgesetze veränderte, auch sonst bekannte slavische Ausdruck *Vyšni bog* „der höchste Gott".

Diese Einwände können somit als beseitigt gelten.

In Frankreich machte diese Angelegenheit ein solches Aufsehen, dass das französische Ministerium sich veranlasst fand, den Consul Dozon zu beauftragen, die Wahrheit der Sache näher zu prüfen. Die Resultate seiner an Ort und Stelle gemachten Beobachtungen sind in einem an den Minister

[1]) Verkovič, Veda Slovena. — Le Veda Slave. Chants populaires des Bulgares de Thrace et de Macédoine de l'époque préhistorique et préchrétienne, découverts et édités par Étienne Verkovič. Volume X. Belgrad 1874.

gerichteten Rapport öffentlich niedergelegt.[1]) Dozon ist, wie Herr Prof. Geitler bemerkt, ein kühler Mann, der den Bulgaren notorisch eher abgeneigt ist, und der sich wohl gehütet hat, seinen wissenschaftlichen Ruf[2]) durch Parteinahme für Verkovič aufs Spiel zu setzen.

Dozon hat sich an Ort und Stelle von der Echtheit der Gedichte überzeugt; Gesänge, in denen Urfen (Orpheus) vorkommt und die deshalb am meisten angezweifelt worden sind, liess er sich von Bauern recitiren. Er hat auch gefunden, dass der Serbe Verkovič der bulgarischen Sprache nicht so weit mächtig ist, um in derselben solche Dichtungen zu verfassen, um so mehr als die Sammlung so gross ist, dass der ziemlich stattliche Band des Veda kaum den zwanzigsten Theil derselben bildet. Verkovič kann somit nicht der Verfasser der pomakischen Gedichte sein, ebenso wenig der bulgarische Dorfschullehrer Jovan Gologanov, welcher für ihn durch sieben Jahre diese Gedichte gesammelt hat. Von ihm sagt Dozon: il n'avait d'ailleurs, comme je m'en suis convaincu dans mes conversations avec lui, aucun goût pour la poésie ni pour le métier de collecteur et c'est uniquement à titre de gagne-pain qu'il a exercé pendant plusieurs années l'espèce de profession que M. Verkovič lui avait fait embrasser.

Der wissenschaftliche Beweis für die Echtheit dieser Gedichte ist indessen erst von Herrn Prof. Geitler erbracht worden. Im Jahre 1875 machte er eine Reise durch das westliche und mittlere Macedonien, um in dieser Angelegenheit eigene Forschungen anzustellen. Es war ihm dort leider nicht vergönnt, die ganze ungedruckte Sammlung des Herrn Verkovič durchzulesen, gründlicher durchzugehen, wenn ihm auch unvergleichlich mehr bekannt geworden ist, als irgend jemand anderem. In demselben Jahre übersandte Herr Verkovič der Akademie in Agram eine Sammlung Gedichte mythologischen Inhalts, die sich bis auf 16.000 Verse belief.

Dieselben haben Herrn Prof. Geitler in eine nicht geringe Verlegenheit gebracht; denn mit Ausnahme der Sprache

[1]) Les chants populaires bulgares. Rapports sur une mission littéraire en Macédoine par Auguste Dozon. Paris 1874.

[2]) Neuerdings hat er eine wissenschaftliche Grammatik der albanesischen Sprache (Grammaire de la langue chkipe) herausgegeben.

und des Metrums fand er nichts, was im entferntesten an das Slaventhum erinnerte. Schon früher fiel der Umstand dem Consul Dozon auf, dass nicht einmal der Name der Slaven oder Bulgaren in den Gedichten genannt werde. Wie sollte man sich diese merkwürdige Erscheinung erklären?

Nach sorgfältiger Prüfung der Thatsachen ist Herr Prof. Geitler zu dem Resultate gelangt, dass die Mythologie der pomakischen Gesänge thrakischen Ursprungs ist und dass ein Theil der Bulgaren des Rhodope-Gebirges aus Nachkommen der alten Thracier besteht.

III.

Den Inhalt der ganzen, bisher ungeordneten Sammlung classificirt Prof. Geitler folgendermaassen:

1. Theogonien, Cosmogonien, allerälteste Mythen, Entstehung mancher Sternbilder, der Sonnenfinsterniss (ein in vielen Liedern beliebtes Thema). Daneben Lieder, die Metamorphosen behandeln, z. B. die Verwandlung des Mädchens Adilenka in eine Schwalbe; dasselbe wird von der Sonne geliebt, listigerweise in den Himmel hinaufgezogen, worauf es der Gefangenschaft der Sonne durch eine von Gott erbetene Verwandlung in eine Schwalbe entgeht. Ausser den Sagen von Orpheus, auf die wir ausführlicher eingehen werden, gibt es Lieder, in denen man Vorstellungen über Amazonen erkennt (gänzlich unslavisch).

2. Aelteste, sagenhafte mit Göttermythen angefüllte Geschichte, Lieder über den Ima Car, den Erfinder des Ackerbaues (gänzlich unslavisch).

3. Wanderungen eines uns unbekannten, wie ich mit Herrn Prof. Geitler glaube, thrakischen Volkes aus einer Urheimath in den Balkan; Kämpfe mit den Ureinwohnern. Eine Anzahl Varianten über Alexander den Grossen. Seine Geburt und der Verkehr seiner Mutter mit einem Drachen. In anderen Liedern möchte Prof. Geitler Reminiscenzen an die Skythen (Škita-krale) erkennen.

Das Lied vom Kampfe des Helden Kubratica mit dem Caren Schkita [1]) zählt Prof. Geitler zu den ältesten. Er

[1]) Poetické tradice p. 55.

macht auf folgende Umstände aufmerksam: 1. der Name des Feindes heisst Škita-Skytha; 2. er kennt den Ackerbau nicht; 3. er kämpft nach Skythenweise mit Schleudern (Steinen). Dagegen wird von dem einheimischen Volke, welches über die Donau in das Land der Skythen wandert, erwähnt, dass es ackerbauend war. Die Skythen trieben bekanntlich keinen Ackerbau, wogegen den von ihnen unterworfenen Kallipiden und Alazoniern, deren thrakische Herkunft ich an einer anderen Stelle erwiesen habe, gerade als Thraciern der Ackerbau nicht fremd sein konnte.

Der Name des Kubratica ist dagegen finno-bulgarischen Ursprungs. Prof. Geitler nimmt aber an, dass er einen ungleich älteren Heroennamen verdrängt hat.

Das interessante Lied gebe ich sammt Anmerkungen in deutscher Uebersetzung, welche ich Herrn Prof. Geitler verdanke.

Held Kubratica schreitet heran,
wie er vom Berge herabschreitet,
wundert er sich,
was soll er thun, was soll er machen?
Da singt ihm der Vogel:
„Kubratica, junger Held,
was kommst du von dem Berge,
warum wunderst du dich,
wohin wirst du gehen, was thun,
mutterseelenallein machen?
Auf, versammle das starke Heer,
das in deinen Palästen sitzt,
führe es zur weissen Donau,
zur weissen Donau, in's Schkita-Land.
Das Land der Schkita ist sehr verwildert,
wie pflugbar aber der Boden!
Schkita-Car ist ein trotziger Mann,
lässt Niemanden hinein,
lässt Niemanden das Feld bebauen,
so dass Gott zornig wurde,
zornig und wüthend wurde.
Als du von dem Berge kamst,
schickte mich Gott mit der Weisung,
dass du ziehest in's Schkita-Land.
Du wirst den Schkita-Caren schlagen,
sein Land bevölkern,
sein Feld bebauen,
ja er selbst wird dich noch loben,

da er nie ein Stückchen Brod verkostet,
nie Getreide gesehen."
So singt der Vogel und fliegt davon,
Held Kubratica kehret heim,
versammelt das starke Heer,
das in seinen Palästen sitzt,
versammelt junge Mädchen [1])
zieht über das Land,
kommt zur weissen Donau,
zur weissen Donau, in's Land Schkitica,
sieh, das Land ist ganz verödet!
Er schickt dem Caren einen weissen Brief,
einen weissen Brief mit schwarzer Schrift,
und der Brief singt folgendes:
„O Car, wilder Schkita!
Dein Land, o Car, ist verödet,
aber dein Feld pflugbar,
Brod hast du nie gekostet,
Getreide nie gesehen!
Von Gott kam mir die Weisung,
vom Berge herabzusteigen,
an die weisse Donau zu ziehen,
an die weisse Donau, in's Land Schkitica.
Ich versammelte ein starkes Heer,
und junge Mädchen,
um dein ödes Land zu bevölkern.
Du sollst mir, Car, desswegen nicht gram sein,
ich will in deinen Höfen sitzen,
dein junger Vojvod werden,
von dir nur will ich die Erlaubniss haben,
die jungen Mädchen in's Land zu führen,
damit sie das pflugbare Feld bebauen."
Es schickt der Held den weissen Brief (Buch) [2])
mit der schwarzen Schrift,
Car Schkita hat dies nie gesehen,
er liest den weissen Brief nicht,
den weissen Brief mit der schwarzen Schrift,
er ist ein trotziger Mann.
Da kömmt sein Feldherr mit der Nachricht,
Kubratica ist an der Donau,
führt ein starkes Heer,

---

[1]) Es handelt sich offenbar nicht blos um einen Kriegszug, sondern um eine förmliche Colonisation. Ja Kubratica, der übrigens die Feigheit selber ist, will, wie aus den folgenden Versen zu ersehen, seinen Zweck anfangs auf friedliche Weise erreichen, er will Unterthan des Caren Schkita werden.

[2]) kniga, Buch, Brief.

ein starkes Heer und junge Mädchen.
Wüthend wird Schkita,
sammelt seine Scharen,
seine wilden, verwilderten Scharen,
die tragen keine scharfen Säbel,
scharfe Säbel, dünne Gewehre,
sondern Steine halten sie in den Händen,
und statt der Säbel dünne Speere [1]).
Wie er nun an die Donau kömmt,
erschrickt Held Kubratica,
geht nicht über die Donau,
und flieht über die Felder.
Da begegnet ihm die Juda Samovila [2])
und spricht zu ihm:
„Bruder, wohin fliehst du,
warum gehst du nicht in den Kampf?
Was that denn der Schkita-Car?
er führte ein starkes Heer heran,
aber sein Heer ist verwildert,
hat keine Säbel, keine Gewehre,
aber Steine hält es in den Händen,
statt der Säbel dünne Speere.
Du wirst das starke Heer vernichten,
du wirst seinen blonden Kopf [3]) zerspalten,
du wirst Car der weissen Donau,
kehre zurück, warum läufst du?
Wie konntest du dich entschliessen,
dein starkes Heer zu verlassen,
das starke Heer, die jungen Mädchen,
dass sie der Schkita verhöhne,
dass er es zerhaue?“

(Kubratica antwortet:)

„„Zurückkehren soll ich, o Juda, was soll ich da thun,
den Schkita-Caren überwinden?
Aber in sein Land kann ich nicht kommen,
die weisse Donau kann man nicht überschreiten,
sie ist angeschwollen, man kann sie nicht beschiffen.““

---

[1]) supica, ein nicht ganz klares Wort.

[2]) Juda (lit. unda Wasser), eine Wassergöttin, Vila der Serben, Helferin der Menschen.

[3]) Blondkopf, rusa glava, ist ein stehender Ausdruck. Jeder Mensch dieser Lieder heisst Blondkopf. Derselbe Ausdruck ist auch sonst in südslavischen Liedern beliebt, ja auch bei alten Kunstdichtern, Gundulich etc. Von der jetzigen Generation könnte man dieses Epitheton nicht gebrauchen.

(Juda:)

„Was das doch für ein Held ist, die weisse Donau!
Ich will dir aber Hilfe leisten,
ich will dich nach Schkitica führen,
in deinen Palästen wohnen,
und das wilde Heer (des Schkita)
das du in den Palästen finden wirst,
will ich lehren, dass es fortan trage
dünne Säbel, dünne Gewehre."
Held Kubratica kehrt zurück,
kommt zur weissen Donau,
hinter ihm die Juda Samovila,
da bläst ein starker Wind,
ein starker, eisiger Wind,
und es gefriert die weisse Donau.
Hinüber zieht nun Kubratica,
hinüber zieht sein starkes Heer,
das starke Heer mit den jungen Mädchen.
Die Juda wartet, geht nicht hinüber,
hält Rast und schaut,
was der Schkita-Car thun wird.
Die beiden Heere ziehen auf die Wahlstatt.
Gott soll den Schkita-Car bestrafen,
voller Muth ist sein starkes Heer,
es schleudert die Steine,
wie wenn Berge zerbröckeln!
Da läuft der Held über das Feld:
„Juda Samovila!
Warum hast du mich, Juda, betrogen,
dass ich die weisse Donau überschritt,
verloren bin ich auf dem freien Felde!"
Dies hört die Juda und erzürnt,
tritt sie unter die Kämpfer,
zieht den dünnen Säbel,
dreht und schwingt ihn,
zerhaut den Caren Schkita,
zerhaut sein Heer,
nicht ein Einziger ist entflohen!
Wer entfloh, ertrank.

(Auch nach diesem Siege getraut sich Kubratica nicht, die Stadt Schkitica zu besetzen; die Juda muss vorher Stadt und Land auskundschaften, ob es frei von jeglichem Hinterhalte ist.) Dann:

zieht er ein in die Paläste,
wird Car des Schkita-Landes,
trägt einen goldenen Stab,
die Juda unterstützt ihn,

belehrt das wilde Volk.
Es trägt fortan keine Steine in den Händen,
noch dünne Speere,
sondern dünne Säbel und Gewehre.
Junge Mädchen ackern auf dem Felde,
säen weisses Getreide,
essen reines Brod.
Kubratica wird berühmt,
zu ihm kommen Gesandte,
Gesandte und Könige,
Könige und Bane.
Es gibt kein Schkita-Land mehr,
Jan-Land [1]) heisst es fortan.
Kubratica erbeutet die Stadt Stambol [2])
und neunundneunzig andere Städte,
wird auf der Erde erster Car.
Ihm ist dies Lied geblieben,
weil er Held war über alle Helden.

4. Eine Menge Stücke, die ganz den serbischen Epen gleich ist, mit Ausnahme des nicht besonders häufig erwähnten Marko Kraljević, die aber in die specifisch bulgarische Geschichte gehören. Symon und Boris, die Annahme des Christenthums, Empörungen, Kämpfe um Adrianopel und Konstantinopel. Die Byzantiner (urume, d. i. Römer) sind die beliebtesten Themata dieser Abtheilung. Dies ist die am sichersten als slavisch nachweisliche Schichte, welche mit den älteren thrakischen, von den Slaven übernommenen poetischen Traditionen verschmolzen ist.

5. Verschiedene historische und mythische Stücke werden nach einem bekannten Processe zu neuen Liedern meist mythischen Inhalts verschlungen, wobei verschiedene Verschiebungen und Uebertragungen stattfinden. Dadurch entstehen oft ungemein lange Lieder (bis 4000 Verse!), deren innerer Zusammenhang ziemlich lose ist. Einzelne solcher Lieder finden sich in dem Veda Slovena des Verković.

6. Hymnen im eigentlichen Sinne des Wortes an verschiedene Gottheiten, welche an verschiedenen festlichen Tagen und ceremoniellen Begängnissen gesungen werden, z. B. beim Verbrennen des Weihnachtsklotzes beim Erntefeste. Würden

[1]) Janska zeme, wird auch sonst als Land der Eingeborenen erwähnt.

[2]) sic! man meint eben überhaupt eine grosse Residenz.

diese Lieder kalendarisch geordnet werden, so erhielten wir einen in seiner Art einzig dastehenden liturgischen Codex eines ackerbauenden und noch vollkommen primitiven Volkes. Dieser Theil der Sammlung hat den grössten poetischen Werth. Besungen werden der junge, am Weihnachtstage neugeborene Sonnengott Koleda, seine Mutter, „die goldene Mutter", eine kosmogonische Gestalt; der Gott des Neujahres Siva, d. i. der blaue azurne Gott; Vlasa-bog der Heerdengott; der weisse und schwarze Gott, Bela- und Crna-boga; Ogne- oder Agneboga „der Feuergott"; Grmne-boga „der Donnergott" u. s. w. Daneben erscheint eine unglaubliche Menge anderer Gestalten, wohl viele hundert, meist unslavischer oder doch bisher in der slavischen Mythologie unbekannter Namen. In den Hymnen ist die ältere, thrakische Schichte mit slavischen mythologischen Anschauungen derart enge verwoben, dass eine Scheidung vorderhand, wenn nicht unmöglich, so doch äusserst schwierig wäre.

7. Lieder über culturhistorische Fortschritte und Entdeckungen, die aller Wahrscheinlichkeit nach Trümmer eines hochausgebildeten religiösen Systems sind. Hierher gehören die Lieder über die Herabkunft der Četili, d. i. Schriftzeichen, von denen eines in Dozon's Rapport p. 48 u. ff. zu lesen ist; die Erfindung des Pfluges, des Schiffs, des Käses und der Milch besungen in wahrhaft poetischer, epischer Form; die Einführung der Weinrebe, ein äusserst beliebtes Thema etc.

8. Lieder für gewisse Begebenheiten, z. B. ein junger Mann zieht in den Krieg; diese Lieder sind nicht durch zufälligen Anlass entstanden, sondern sie sind typisch. Lieder für alle möglichen Bedürfnisse, Ereignisse, Epochen des menschlichen Lebens: Hochzeitslieder, Trauer- und Todtenlieder, Soldatenlieder; Zauberlieder zur Erleichterung der Geburt, zum Danke für die glückliche Entbindung, Wünsche und Prophezeihungen über die Zukunft des Kindes; Schicksalsbestimmungen überhaupt; Lieder der im Winter spinnenden Mädchen, deren Inhalt sich vielfach um Abenteuer der Judas (so heissen die Feen bei den Bulgaren im Rhodope) dreht.

9. Verković sammelte auch prosaische Erzählungen, Sagen, Mythen. Ihr Inhalt ist meistens mit dem der Lieder identisch; aber eben, weil er der Auflösung in Prosa unterlag, ist er im Vergleich mit analogen Stücken in gebundener Rede, verkürzt, abgeschwächt, verschwommen. Daneben finden sich

allerdings auch solche Erzählungen, die Prof. Geitler in den Liedern nicht fand: so einige kosmogonische Geschichten, wie die Menschen und die Defas entstanden sind;[1]) Kämpfe des

---

[1]) Die Defas sind etymologisch verwandt mit dem persischen Diw, gewiss auch mythologisch, wenn auch der bulgarische Defa, im Gegensatze zum erânischen Diw, gutmüthiger Natur ist.

Ueber die Defa's und ihre Herkunft findet sich bei Geitler (Tradice p. 101) eine in Prosa geschriebene Erzählung, die ich in der Uebersetzung des Herrn Prof. Geitler's mittheile.

In alter Zeit, da Gott die Erde schuf, blieb diese tausend Jahre öde, da es keine Menschen gab, die sie bewohnt hätten. Eines Tages wollte die Sonne nicht aufgehen und Gott fragte sie: Warum willst du nicht scheinen? Da sagte sie: „Warum soll ich aufgehen? Zu was soll ich auf die öde Erde scheinen? Bevölkere sie und ich werde wieder aufgehen. Gestern war's, da meine Schwester, die Erde, weinte und mir sagte, zu was schuf mich Gott, wenn er keine Leute gemacht hat, die mich bewohnen und bebauen würden?" Als nun Gott hörte und sah, dass es nöthig sei, die Erde zu bevölkern, befahl er der Erde, und siehe, in deren Mitte entstand ein schöner Garten, mit vielen schönen Bäumen, eine Lust zu sehen, und dann befahl er der Sonne, wieder aufzugehen, damit sie sehe, was da geschah. Da kam die Sonne hervor, warf ihre Strahlen auf den Garten und sah zu, was da geschehen wird. Wie sie nun zusah, stand in der Mitte des Gartens ein Jüngling und ein Mädchen in königliche Gewänder gekleidet; da merkte die Sonne, dass sie dazu bestimmt seien, die Erde zu bevölkern.

Der Name des Jünglings war Defa, und das bedeutet so viel als rein, von einer Mutter nicht geboren, den Namen des Mädchens aber weiss man nicht. Der Defa wurde der erste König der Erde, und noch ehe sich die Leute vermehrten, herrschte er über die Vögel und Thiere, und zeugte dann sechzig Söhne und dreissig Töchter. Als aber die Zeit kam, dass sie heirathen sollten, da entstand ein Streit unter ihnen, da nicht auf einen jeden eine Tochter kam, und einer wollte den anderen aufessen. Da wurde Gott zornig, hob dreissig der Brüder zu sich in den Himmel, damit sie seine Diener werden. Diese wurden Defa's genannt, und man erinnert sich ihrer jetzt nur in den Liedern. Die anderen dreissig Brüder aber heiratheten die dreissig Schwestern, und von ihnen stammt das Menschengeschlecht.

Anmerkung. Nach dieser mit Vorstellungen über das Paradies versetzten kosmogonischen Erzählung haben Götter (Defa's) und Menschen einen Ursprung. Die Defa's unserer Lieder sind mythologisch (und sprachlich) mit den persischen Diw's verwandt, aber viel gutmüthigerer Natur. Der Name dev, div („Gott" lit. dẽwas) ist auch sonst der slavischen Volkspoesie bekannt: so in

Meerkönigs mit Riesen; wie das Schlangengeschlecht auf die Welt gekommen; wie gewisse in einzelnen pomakischen Gegenden befindliche Seen entstanden sind etc. Von dieser Existenz des prosaischen Theiles der Sammlung von Verkovič war bisher nichts bekannt.

Ich wiederhole, dass diese Classificirung nicht von Verkovič herrührt, sondern dass sie von Herrn Prof. Geitler p. 37—38 gemacht worden ist.

In der That eine immense Literatur, von der man bis jetzt keine Ahnung gehabt hat, von der aber leider bis jetzt nur ein sehr geringer Theil publicirt worden ist. Die Kosten einer solchen Publication kann nur eine Akademie tragen und wir hoffen, dass die k. Akademie in Agram sich einer solchen, jedenfalls sehr dankbaren Aufgabe, unterziehen wird.

IV.

Den Beweis für die thrakische Herkunft der meisten pomakischen Lieder, der in denselben enthaltenen Mythologie und poetischen Anschauungen findet Herr Prof. Geitler in Folgendem:

1. Die in den Liedern hervorragende Gestalt des Zauberkönigs Orfen (Urfen) = Orpheus, der, wenn er auf seiner Hirtenpfeife musicirt, Steine und Bäume zum Weinen bringt, Vögel im Fluge aufhält, so dass sie lauschen, Leute in Ohnmacht versetzt, so dass sie nicht eher zu sich kommen, als bis er die Pfeife weglegt (wörtlich von Prof. Geitler übersetzt aus dem Lied von König Braila, nach seinen „Poetičke tradice" p. 42), ist in die Gesänge von den alten Thraciern übernommen, vergl. Argonautica in den Orphicis Vers 73—74, Vers 264, Vers 440, 441.

Der bulgarisch-pomakische Orfen, dessen Zusammenhang mit dem Thraker Orpheus unverkennbar ist, erscheint als ein Halbgott, dessen Charakteristikon Flügel sind, mit denen er am Himmel herumfliegt. Dieser Umstand wird fortwährend besungen. Damit ist zu vergleichen, Orphica, Argonautica Vers 594—595, wo Orpheus von Jason einen geflügelten

---

serbischen Liedern, im russischen Igor-Liede etc. Aber auch diese Defa's machen auf mich, sagt Prof. Geitler, einen unslavischen Eindruck.

Schuh als Preis im Kampfspiele erhält. Nach Preller Gr. Mythologie II. 495 hat Boreas der Thraker den thrakischen Sänger Musaeus fliegen gelehrt, ein poetischer Ausdruck für den stürmischen Schwung des Dichters. Nach einigen Liedern verliert Orfen sein Weib (wie es scheint nicht durch den Tod, steigt auch nicht in den Hades hinab), verflucht seine Mutter, wird dafür mit einer schrecklichen Krankheit bestraft und steigt schliesslich erlöst in den Himmel. Sein Weib heisst einfach Orfenovica oder Rosica (cfr. Dozon p. 34.)

In einem Gedicht bei Dozon p. 35 schwingt sich Orfen zum Himmel empor, wo er drei Jahre verbleibt, seine Mutter und seine Frau vergisst, die inzwischen zu ihrem Vater zurückkehrt. Orfen wird vom Sonnengott davon benachrichtigt, will indessen doch nur im Himmel verbleiben, um Gott zu dienen, der ihn auf Erden berühmt gemacht hat, und um auch im Himmel berühmt zu werden. Der Gott geht auf das Verlangen ein, fordert ihn aber zuerst auf, auf die Erde herabzusteigen, um noch einmal die Mutter zu sehen. Orfen thut dies, doch ohne die goldene Flöte, welche ein Diener des Gottes verborgen hat. Auf Erden findet er seinen Hof mit Gras bedeckt, so dass ein Bär, wie im Walde, sich in demselben herumwälzen kann. Zur Strafe für eine solche Nachlässigkeit verjagt er seine Mutter. Dieselbe, eine Juda, bestraft den rohen Sohn mit einem Fluche, der eine Krankheit von drei Jahren zur Folge hat.

Endlich bringt ihm eine Juda die Flügel zurück, welche ihm im Himmel entzogen worden sind, damit er hinaufsteige und dort das Lob Gottes auf seiner goldenen Flöte verkünde. In einem anderen Liede zieht Orpheus (Fren oder Frena) mit einem Theile seines Volkes aus. Der König Sera (ein unslavischer, wahrscheinlich thrakischer Name) will ihm Widerstand leisten, wozu ihm eine Juda den Rath gibt. Inzwischen bezaubert Orpheus in drei Tagen und drei Nächten das feindliche Heer und vernichtet es (vergl. Dozon p. 37).

Ich will ferner bemerken, dass Ofren (Orpheus), der auch Ufren, Fren, Frena, Forlen genannt wird, in den pomakischen Liedern bald *junak* „Held", bald *kral* „König" genannt wird.

2. Der Cultus des Weines, die Einführung der Rebe wird in feurigen Hymnen und mächtigen Liedern besungen,

dass man unwillkürlich an den bei den Thrakern beliebten aufregenden Dionysos-Cultus, der rein thrakischen Ursprungs ist, erinnert wird. Kein anderer slavischer Stamm, fügt zum Obigen Prof. Geitler hinzu, bietet etwas auch nur im Entfernten Aehnliches dar.

Siva, der Gott des blauen azurnen Himmels entspricht oft in den Liedern dem thrakischen Dionysos. Er wird noch heutzutage in derselben mänadischen, dithyrambischen Weise gefeiert, wie im Alterthum der Sohn der Semele. Rösler (Rumänische Studien 62) sagt: die Thracierinnen galten für eifrig religiös und begingen an den Wendepunkten der zwei Hauptzeiten des Jahres Feste, die ein dithyrambisches, mänadisches Wesen athmeten. Am Feste des Siva singen noch heutzutage pomakische Mädchen dithyrambische Lieder, unter denen das folgende sich durch einen wahrhaft pindarischen Schwung auszeichnet.

Siva Gott erglänzte [1])
Du stiegst, o Gott! auf die Erde,
Sitzest auf dem Berge (des Himmels)
Und wieder entstand ein Jahr.
Ein golden Gefäss hast du, o Gott! in der Hand.
Die glänzende Morgenröthe schuf
Aus dem Gefässe die glänzende Sonne,
So dass die Erde erleuchtet wurde. —
Nun sitzest du, o Gott! auf dem Berge,
Bei dir steht die lebendige Juda,
In der Hand hält sie das glänzende Wasser,
Das glänzende Wasser, den glühenden Wein,
Giesst in dein goldenes Gefäss.
Wo dieses Wasser hinsprüht,
Wird alles lebendig,
Das Jahr erneut.
Schon drei Jahre, o Gott, bist du nicht heruntergestiegen.
Nun ist der Gott wieder auf der Erde,
Lob findet er auf dem ganzen Erdenrund,
Alle Leute schlagen ihm Opfer,
Seitdem er den glänzenden Himmel verlassen.
Und dein ist dieses Lob, o Gott, auf der Erde!
Unseren Gott preisen wir,
Er bringt uns Hilfe. —
Wie dich die lebendige Juda bedient,

---

[1]) Ich bemerke, dass dieser Hymnus von Herrn Prof. Geitler für mich aus dem Bulgarischen übersetzt worden ist.

Dich bedient mit glänzendem Wasser,
Aus dem Gefässe Wasser hinzugiesst,
Und auf unsere Erde fliesst —
Wird alles lebendig!
Dich, Gott, beten wir an,
Dir bringen wir Opfer.
Und wann du das glänzende Wasser trinkst,
Das glänzende Wasser, den glühenden Wein,
(Gib Acht), dass das Wasser nicht verschüttet werde.
In unser Land ergoss sich ein Fluss (der Fruchtbarkeit),
Fliesst über alle Felder,
Es wird geboren der weisse Weizen,
Geboren die weisse (glänzende) Rebe. —
Gesundes Wasser ist in unserem Gehege,
Es ergoss sich in die Höhle, [1])
Mit dem Wasser die lebendige Juda,
Denn unser Opferer [2]) erwartet sie;
Er verfertigte ein golden Gefäss
Er ergriff den goldenen Opfervogel,
Bis dass die lebendige Juda kömmt,
Sie ihn (den Opferer) mit glänzendem Wasser tränke.
Er lebe tausend Jahre, gesund bis zum neuen Jahre.
Dir, Gott, opfern wir, dein ist das Lob auf der Erde. [3])

3. Ich habe an einer anderen Stelle [4]) nachzuweisen gesucht, dass die nationale Musik der Rumänen an die altthrakische erinnert. Als ich das erste Mal die halb wilden, halb traurig verzweifelnden Weisen der Rumänen hörte, wurde ich sofort an die halb orgiastische, halb traurige Musik der alten Thraker und Phryger erinnert, über die das Alterthum so viel zu berichten wusste. [5]) Traurig waren die Lieder der Thraker, Phryger und nach Eustathius der mit den letzteren verwandten Karer, elegisch sind noch jetzt die Nationallieder der Rumänen.

Ein Zug tiefer Schwermuth geht durch die Lieder der Rumänen und findet sich sogar bei den modernen Nationaldichtern wie Vacarescu und Alecsandri.

---

[1]) Höhlen sind Opferplätze.

[2]) Der Opferer heisst dort Car.

[3]) Herr Prof. Geitler bemerkt mit Recht, dass dieser Hymnus an dichterischem Schwung einem vedischen nicht viel nachsteht. Und solcher allein haben wir 20.000—30.000 Verse!

[4]) Ausland 1878, p. 758.

[5]) Hesych, τορέλλη· ἐπιφώνημα θρηνητικὸν σὺν αὐλῷ Θρᾳκικὸν.

In der ungedruckten Sammlung fand Prof. Geitler eine Menge sehr kunstvoller Klagelieder, die einen sehr unslavischen Charakter an sich tragen. Nach Prof. Geitler sind sie gewiss thrakisch und bei den Slaven des Rhodope-Gebirges, wir wissen nicht, wie weit verändert erhalten. Es wird in denselben auch Charo (Charon) erwähnt, der auch noch jetzt den Neugriechen bekannt ist.

4. Die Macht des Gesanges und der Dichtung in Verbindung mit Orfen und anderen Namen wird derart geschildert und hervorgehoben, dass man an die Vorliebe der Thraker für Musik und Dichtung denkt.

5. Die Thraker sind bekanntlich die Erfinder des religiösen Liedes.[1]) In unserer Sammlung bilden nach Prof. Geitler Hymnen an Gottheiten einen bedeutenden, streng abgeschlossenen Theil, ihre poetische Form, ihr Inhalt, ihre Bestimmung als religiöses Lied, scheidet sie streng von allem, was uns aus der Volkspoesie der übrigen Slaven bekannt ist.

6. Die reichhaltige Mythologie der Lieder ist unzweifelhaft die eines indoeuropäischen Volkes und doch sehr ungriechisch und auffallend unslavisch. Welcher Schluss bleibt uns da übrig, frägt Herr Prof. Geitler. Nach seiner Theorie, die mit der meinigen vollständig übereintrifft, ist diese ältere thrakische Schichte durch eine dünnere slavische überdeckt. Neben offenbar slavischen Götternamen finden wir eine Menge solcher, die aus dem Slavischen oder Griechischen sprachlich oder doch formell nicht nachweisbar sind, z. B. *Uzra-boga* „Gott der Morgenröthe" ist aus dem Slavischen und Griechischen unerklärbar, vergl. sanskrit *usra* „Morgenröthe". Sollen wir nun etwa sagen, das Wort sei indisch und der Gott auch? Das wäre sehr unstatthaft. Die Thraker waren auch Indoeuropäer und ihnen wird daher der Gott *Uzra (boga)* angehören.

7. In den epischen Liedern wird eine Menge uralter historischer Vorgänge, Kämpfe, Wanderungen besungen, von denen kein anderes slavisches Volk etwas weiss; dieselben finden ebensowenig in der bulgarischen Geschichte ihre Erklärung, auch nicht in der griechischen oder byzantinischen;

---

[1]) Vergl. Strabo X, 3. 17 ἀπὸ δὲ τοῦ μέλους καὶ τοῦ ῥυθμοῦ καὶ τῶν ὀργάνων καὶ ἡ μουσικὴ πᾶσα Θρᾳκία καὶ Ἀσιᾶτις (jedenfalls Phrygien gemeint) νενόμισται.

dies können somit nur alte autochthone Traditionen sein, die von den Slaven aufgesaugt wurden. Die Namen der handelnden Personen sind unslavisch und ungriechisch, z. B. Talatina, Lina, Četa, Ramjan. Der erste Name scheint an die illyrischen Taulantier zu erinnern, der zweite erinnert geradezu an den thrakischen Sänger Linos.

8. Die älteren Lieder bewegen sich in einem geographischen Horizont, der von Namen wimmelt, in denen man trotz ihrer lautlichen Verderbniss vielfach solche erkennt, die hinter die slavische Einwanderung zurückreichen. Merkwürdig ist die Erwähnung einer vielbesungenen Stadt Arjana-grada (= arische Burg). Eine Stadt Ariassus kam im Alterthum in Thracien vor und ich habe diesen Namen als „arische Burg, Stadt" gedeutet.[1]) Das in Zusammensetzungen vorkommende „*assus*", z. B. in Halicarnassus, Andrasus, Pedasus erklärt Herr Prof. Fr. Müller aus dem Armenischen, *otsh* „Stadt, Ort, Burg", das auf eine iranische Grundform *āso*, Stamm *āsah-* zurückzuführen ist, welche die Herkunft der kleinasiatischen Formen *-assus, -essus, -issus, -issa* vollständig erläutert.[2]) Auch sonst kam im Alterthum in Thracien der arische Name vor, vergl. Stephan von Byzanz Ἀρία und Hesych ἔστι δὲ ἡ Θρᾴκη χώρα, ἥ Πέρκη ἐκαλεῖτο καὶ Ἀρία.

In den Liedern wird ferner genannt zeme Chirinska (zeme = Land), das Herr Prof. Geitler mit Χερρόνησος für Χερσόνησος identificirt p. 15. Ein autochthones Volk heisst Jurci, das sprachliche aus Iljurci, Illyri zu erklären ist. Schon der russische Chronist Nestor (er lebte etwa von 1056—1116) nannte die Illyrier Iljurci, vergl. Geitler p. 19. Es ist auffallend, dass diese Jurci (Illyrier) in den Liedern als die ersten Bewohner des Landes genannt werden, die den Boden zuerst bebaut haben, im Uebrigen aber als Wilde hingestellt werden, welche die Einwanderer vertreiben.[3]) Ich habe in meiner prähistorischen Ethnologie der Balkanhalbinsel gezeigt, dass die Illyrier die ersten arischen Bewohner dieser Halbinsel gewesen sind und dass sie aus den gesegneteren, west-

[1]) Zur prähistorischen Ethnologie der Balkanhalbinsel. Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft. VI. Bd. p. 331.

[2]) Vergl. Ephesos, Lyrnessos, Larissa, d. h. Steinburg.

[3]) Dozon p. 46.

lichen Ländern von den Thraciern vertrieben worden sind.[1]) Soll sich in diesen Liedern die Erinnerung an diese uralten Kämpfe erhalten haben? Jedenfalls ist diese Nachricht sehr auffallend.

Zu zeme Trelijska stellt Prof. Geitler die thrakischen Τραλλεῖς.[2]) In Sitska-krale (König der Sitier, richtiger Sintier) findet er den oft genannten thrakischen Stamm der Sintier. Diese wohnten nach Strabo VII, Frg. 36 und XII. 3. 20 am Strymon und in der Nähe Abderas. Zu Rinda-krale kann man vielleicht den mysischen Fluss Rhyndakos stellen, vergl. Geitler p. 16. Die Mysier waren gleichfalls Thraker. Das in den Liedern mehrfach erwähnte Land Fejska-zeme hält Prof. Geitler für Phrygien, wobei er den Ausfall des r in den slavischen Sprachen linguistisch begründet p. 16. Ich suche dieses Phrygien in Thracien, wo im Alterthum am Berge Bermius Phryger gewohnt haben, vergl. Strabo VII, Frg. 25. Uebrigens galt ja nach Strabo Macedonien als Stammland der Phryger. Schon früher hat man in den bulgarischen Pjanci und Sopi Nachkommen der thrakischen Paeonier und Sapaeer erkennen wollen. In den pomakischen Darzilci sieht Prof. Geitler Nachkommen der Δάρσιοι des Hecataeus, die Herodot VII, 110 Δερσαῖοι nennt. Unter den übrigen von Dozon p. 26 in Macedonien angeführten bulgarischen Stämmen scheinen mir die Namen mehrerer, wie z. B. die Miaci, Barzaci, Marvaci u. a., nicht slavischer Herkunft zu sein.

Spätere Forschungen dürfen dort zu noch überraschenderen Resultaten führen. Es wird sich hier hoffentlich die von mir öfters ausgesprochene Behauptung bestätigen, dass kein Volk des Alterthums verschwunden ist, wenn es auch jetzt im ethnologischen Sinne ursprünglich ganz fremden Stämmen angehören mag.

9. In den Liedern finden wir viele Spuren altgriechischer Sagen. Durch welches Medium können dieselben zu den

---

[1]) Auch Herr Prof. Virchow schliesst sich dieser meiner Ansicht an. Vergl. Zur Craniologie Illyriens. Monatsberichte der Berliner Akademie. 1877. p. 769 u. ff.

[2]) Aus dem Lande der Treli stammt die Prinzessin Velkana, welche der König Četa ehelicht und die ihm vom Sonnengott selbst streitig gemacht wird. Vergl. Dozon, Rapport p. 48—60. Ihr *Name* ist entschieden unslavisch.

späteren slavischen Ankömmlingen gekommen sein? Jedenfalls nur durch autochthone, unslavische Sagen. Vorderhand will Herr Prof. Geitler keinen Unterschied machen, ob viele solcher Mythen griechisch oder eigentlich ursprünglich thrakisch sind, wie ich es vielfach behaupte. In diesem Punkte, sagt er, dürfen diese Lieder eine besondere, ganz unschätzbare Bedeutung bekommen. Ausser der ganzen Reihe griechischer Sagen, deren thrakischen, oder richtiger thrako-phrygischen Ursprung ich erwiesen habe, wäre ich schon heute im Stande zu zeigen, dass die griechischen Mythen von den Verwandlungen sämmtlich thrakisch sind, wie ja auch in diesen thrako-bulgarischen Liedern solche Metamorphosen, z. B. die erwähnte Verwandlung des Mädchens Adilenka in eine Schwalbe, genannt werden. Ich werde indessen die weitere Publication des umfangreichen Materials abwarten. So viel ist aber heute schon gewiss, dass die Deutungen solcher Mythen aus dem engen hellenischen Sprach- und Sagenkreise, wie sie die classischen Philologen in ihrer bekannten verkehrten Art zu unternehmen pflegen, sich wiederum als resultatlos und unmethodisch erweisen werden.

10. Es ist schliesslich bezeichnend, sagt Prof. Geitler, dass diese Lieder sich vorzüglich bei den Rhodope-Bulgaren erhalten haben; im Rhodope-Gebirge hat sich bekanntlich das thrakische Element am längsten erhalten.

Das sind die meiner Ansicht nach hinlänglich überzeugenden Beweise, welche Herr Prof. Geitler für die ursprünglich thrakische Herkunft der Anfangs so sonderbar erscheinenden pomakischen Lieder zusammengestellt hat.

V.

Aus den obigen Ausführungen [1]) des Herrn Prof. Geitler habe ich die Ueberzeugung gewonnen, dass die thrako-phry-

[1]) Ich bemerke, dass ausser der gründlichen Abhandlung, welche in čechischer Sprache den bulgarischen Gedichten vorangeht, mir noch eine von Herrn Prof. Geitler für mich verfasste Zusammenstellung seiner Forschungen im Manuscript vorlag, die gewissenhaft und oft wörtlich benutzt worden ist. Ich benutze diese Gelegenheit, um Herrn Prof. Dr. Geitler für seine freundliche Unterstützung, welche er dieser Schrift zu Theil werden liess, meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

gische Götterlehre, wie ich sie nach den Nachrichten der classischen Autoren in meiner Abhandlung über die prähistorische Ethnologie der Balkanhalbinsel aufgestellt habe, sich im Wesentlichen in den thrako-bulgarischen Liedern erhalten hat.

Als die bedeutendste Göttin der Thrako-Phryger erscheint die grosse Göttermutter. Sie wurde bei allen thrako-phrygischen Stämmen gleich eifrig verehrt. Eine Göttermutter nennt Hesych[1]) bei den thrakischen Kimmeriern, zwischen den Mündungen des Hypanis und des Borysthenes erwähnt Herodot[2]) ein Heiligthum der Göttermutter. Diese wurde von allen Phrygern nach dem Zeugnisse des Strabo[3]) orgiastisch verehrt. Schon Strabo X, 3, 13 hat einige Beschreibungen dieses Cultus aus der alten Literatur gesammelt.

Pindar sang in einem Dithyrambus:

Πρὶν μὲν εἶρπε σχοινοτένεια τ'ἀοιδά
διθυράμβων — — — —
— — — σοὶ μὲν κατάρχειν
μᾶτερ μεγάλα, πάρα ῥόμβοι κυμβάλων
ἐν δὲ κεχλάδειν κρόταλ', αἰθομένα τε
δᾷς ὑπὸ ξανθαῖσι πεύκαις.

Noch genauer wird der Cultus der Göttermutter in den Chören des Euripides dargestellt.

In den Bacchen des Euripides Vers 55 u. ff. singt der Chor:

ἀλλ' ὦ λιποῦσαι Τμῶλον, ἔρυμα Λυδίας[4])
θίασος ἐμὸς, γυναῖκες [ἃς ἐκ βαρβάρων

---

[1]) Hesych, κιμμερίς θεὰ. μήτηρ τῶν θεῶν.

[2]) Herodot. IV, 53.

[3]) Statt den Lesern eine vielleicht nicht ganz correcte deutsche Uebersetzung zu bieten, ziehe ich vor, die lateinische Uebersetzung in Strabo's Geographica, Paris 1853, Didot, anzuführen:

olim quidem serpebat in funis longitudinem extensa cantilena dithyramborum — — —
— — tibi ut praeeant sacros ritus,
Magna mater, praesto sunt rhombi cymbalorum
et quae simul sonent crepitacula, ardeusque
fax in fulvis taedis pineis.

[4]) Sed, o quae reliquistis Tmolum, propugnaculum Lydiae, sodalitium meum, mulieres, [quas e barbaris

ἐκόμισα παρέδρους καὶ ξυνεμπόρους ἐμοὶ
αἴρεσθε τἀπιχώρι' ἐν πόλει Φρυγῶν
τύμπανα, Ῥέας τὲ μητρὸς] ἐμὰ θ'εὑρήματα.

Und wiederum Vers 74 u. ff.

ὦ μάκαρ, ὅστις εὐδαίμων [τελετὰς θεῶν [1])
εἰδώς] βιοτὰν ἁγιστεύει ·
τὰ τε ματρὸς μεγάλας ὄργια Κυβέλας θεμιστεύων
ἀνὰ θύρσον τε τινάσσων, κισσῷ [τε] στεφανωθεὶς
[Διόνυσον] θεραπεύει.
ἴτε Βάκχαι [ἴτε Βάκχαι] βρόμιον παῖδα θεὸν θεοῦ
Διόνυσον κατάγουσαι Φρυγίων ἐξ ὀρέων
Ἑλλάδος εἰς εὐρυχόρους ἀγυιάς.

Auf den bacchantischen Cultus der Göttermutter auf Kreta beziehen sich folgende Verse (120 u. ff.):

ὦ θαλάμευμα Κουρήτων, ζάθεοί τε Κρῆτες [2])
διογενέτορες ἔναυλοι,
ἔνθα τρικόρυθες ἄντροις
βυρσότονον κύκλωμα τόδε

---

adduxi socias et comites itineris mihi,
tollite consueta in terra Phrygum
tympana, Rheaeque matris] et mea inventa.

[1]) O felix, quicumque beatus [sacra deorum
sciens] vitam purificat;
et matris magnae orgia Cybeles rite peragens
thyrsumque sursum quatiens hederaque coronatus
[Bacchum] colit.
Ite Bacchae [ite Bacchae] bromium natum deo deum
Bacchum deducentes Phrygiis de montibus
in Graeciae vicos spatiosos

[2]) O contubernium Curetum, et divina Cretae
natalia Jovis domicilia
ubi triplici crepidine instructam galeam gestantes in antris
hunc tympani rotundum orbem corio intentum.
mihi Corybantes invenerunt,
et bacchicos clamores cum concordante
miscuerunt dulcisono Phrygiarum
tibiarum flatu, matrisque Rheae
in manus posuerunt strepitum consonum ululatibus Baccharum
furentes autem Satyri
a matre illud obtinuerunt Rhea,
et ad choreas
adhibuerunt Trieteridum
quibus gaudet Bacchus.

μοι Κορύβαντες εὗρον
ἀνὰ δὲ Βακχεῖα συντόνῳ
κέρασαν ἁδυβόᾳ Φρυγίων
αὐλῶν πνεύματι, ματρὸς τε Ῥέας
εἰς χέρα θῆκαν κτύπον εὐάσματι Βακχᾶν,
παρὰ δὲ μαινόμενοι Σάτυροι
ματέρος ἐξανύσαντο Ῥέας
εἰς δὲ χορεύματα
προσῆψαν τριετηρίδων
αἷς χαίρει Διόνυσος

und im Palamedes singt der Chor:

οὐ σὺν Διονύσῳ κωμᾶν [1])
ὃς ἀν' Ἴδαν τέρπεται σὺν ματρὶ φίλᾳ
τυμπάνων ἰάκχοις

Diesen Festen der Phryger entsprechen nach Strabo X. 3. 16 die Kotytien und Bendidien der Thraker, von denen die orphischen Feste abzuleiten seien. Die Göttin Kotys scheint gänzlich der Göttermutter zu entsprechen. Ueber ihren Cultus führt Strabo einige Stellen aus Aeschylus an:

σεμνὰ Κότυς ἐν τοῖς Ἠδωνοῖς, [2])
ὄρεια δ' ὄργαν' ἔχοντες.

Ueber den thrakischen Cultus des Dionysos finden wir bei Aeschylus folgendes:

ὁ μὲν ἐν χερσίν
βόμβυκας ἔχων, τόρνου κάματον [3])
δα κτυλόδεικτον πίμπλησι μέλος
μανίας ἐπαγωγὸν ὁμοκλάν
ὁ δὲ χαλκοδέτοις κοτύλαις ὀτοβεῖ
— — —

---

[1]) Non cum Baccho comissari,
qui in Ida delectatur cum matre dilecta
tympanorum strepitu.

[2]) Veneranda Cotys in Edonis;
montana instrumenta habentes.

[3]) Hic quidem manibus
bombyces tenens, torni laborem
digitis quod indicatur implet carmen
furoris excitatricem vociferationem
ille vero aeneis cymbalis strepitat.

ψαλμὸς δ' ἀλαλάζει [1])
ταυρόφθογγοι δ' ὑπομυκῶνται
ποθὲν ἐξ ἀφανοῦς φοβεροὶ μῖμοι
τυμπάνου δ' εἰκὼν ὥσθ' ὑπογαίου
βροντῆς, φέρεται βαρυταρβής.

Die allgemeine Bedeutung der Kybele (Geitler vergleicht damit polnisch *Kobieta* „Frau", *Kobyła* „Stute") ist die, dass sie die Natur in weiblicher und empfangender Gestalt bezeichnet. In den pomakischen Liedern erscheint die Göttermutter, die gute Mutter, gewöhnlich die goldene Mutter *„zlatna majka"* (bei Dozon p. 62) genannt, als die Schöpferin der Sonne, des Mondes und der Sterne, die sie auch beschützt. Als Mutter des Višnu-boga erinnert sie nur zu sehr an Kybele, die Mutter des phrygischen Attys.

Attys wird auch von Prof. Geitler p. 25 mit Višnuboga identificirt. So wie die Kybele (Rhea) den Attys (Zeus) auf der Erde gebiert, darf auch die goldene Mutter nicht im Himmel ihre Niederkunft abwarten und muss sich ganz wie Rhea in eine Grotte begeben. Endlich fliegt die goldene Mutter *(zlatna majka)* zum Himmel empor, indem sie das junge Kind, den jungen Gott, in den Armen hält. Darüber findet sich bei Dozon p. 82 folgendes Gedicht:

Oj Koleda, Boga, Koleda!
Višnu Boga nisa razedera;
kak, veli, zeme da zagine?
Aku ste kail, nisam kail.
Utgovori Boga koleda:
Oj ti Bože, višne Bože,
joti, Bože, nisa razedevas?
Višnu Boga kail stana
da gu rodi Zlatna majka,
da gu rodi na dolna-ta zeme
zatrudnela Zlatna majka
zatrudnela Višnu Boga. u. s. w.

Im Zusammenhange mit der goldenen Mutter steht Drivin, ein unslavischer Gott, der vielleicht gleich Siva an den Sohn der

[1]) Psalmus autem resonat,
bovumque mugitus aemulae voces
alicunde ex operto reboant terribiles;
tympanique imago tanquam subterranei
tonitrui fertur horrifica.

Semele (= Kybele, Demeter) erinnert. Thrakisch erscheint mir die im Drivin-Liede (auch im Liede vom Kubratica) erwähnte Sitte, dass den Mädchen die schwere Feldarbeit oblag. Von den Athamanen, die wahrscheinlich thrakischen Ursprungs waren, erzählt Heraclides Ponticus, dass die Frauen Ackerbau treiben, während die Männer Hirten sind. So ist es noch heute bei den Macedo-Rumänen, den reinsten Nachkommen der alten Thraker.

Ueber das Drivin-Lied selbst theilt mir Herr Prof. Geitler Folgendes mit.

Das Drivin-Lied wird am Drivin-Tage gesungen, wenn am Ende des Sommers mit den Wintersaaten begonnen wird. Wir haben ein thrakisches religiöses Lied vor uns, das den Pflug verherrlicht. Die mythische Handlung wird durch die „goldene Mutter" eingeleitet.

Als der Sammler dieser Lieder die Leute befragte, wer denn eigentlich die zlata majka war, antworteten sie: „die goldene Mutter herrschte über die Sterne, deren Mutter sie war". Dies ist am Ende dieses noch ungedruckten Liedes angemerkt. Solche „einheimische" Erklärungen haben natürlich bei der schon vielfach verblassten Gestalt der Lieder nur einen bedingten Werth, sie sind durchweg einfach und naiv, und geben natürlich immer nur das, was diesen Leuten oder uns aus diesem enormen Liederschatze ohnedies bekannt ist.

Diejenigen Worte, die hier unter der Zeile erklärt werden, sind die schon von anderwärts bekannten Archaismen der Lieder, d. h. die slavisirten thrakischen Worte. Auch die Bedeutung dieser Worte ist den Leuten in den meisten Fällen mehr oder weniger klar; sie werden auf Befragen durch slavische Synonymen oft richtig, oft auch unsicher, glossirt. In der Sprache des gemeinen Lebens kommen sie natürlich nicht vor, weil sie eben nur mit dem von Slaven aufgesogenen thrakischen poetischen Stoff zusammenhängen.

Das Vorkommen solcher alter Worte ist in Volksliedern an sich nicht befremdend. Wer litauische Lieder sammelt, wird gewiss in die Lage kommen, seinen Gewährsmann zu fragen, was denn zum Beispiel lit. tymas bedeutet, und er wird eine mehr oder weniger sichere Antwort bekommen. *Ungleich* häufiger musste schon Hilferding Auskunft über

solche Worte suchen, als er seine nordrussischen Lieder am Onjega-See sammelte; neben solchen, die schon ganz unverständlich geworden, wurden ihm andere gut erklärt; oder er stiess auf solche, deren durch sie bezeichneter Gegenstand nie zwischen dem Ladoga und Onjega vorhanden war, z. B. *kovyl-trava*, Gras, das nur im Süden wächst.

Dies ist nun allerdings bekannt und natürlich, aber in unseren Liedern hat dieselbe Erscheinung eine ungleich wichtigere Bedeutung. Es kommen wohl auch alte slavische Worte vor, welche die jetzige bulgarische Sprache nicht mehr anwendet, aber daneben auch Worte einer fremden Sprache, die ich, um mich kurz zu fassen, einfach für Reste einer hochausgebildeten thrakischen liturgischen und mythologischen Terminologie halte. Wenn Diodor im V. Buche, cap. 47 von den Bewohnern der Insel Samothrake sagt: ἐσχήκασι δὲ καὶ παλαιάν τινα διάλεκτον, ᾗς τὰ πολλὰ ἐν ταῖς θυσίαις μέχρι τοῦ νῦν (bis jetzt) τηρεῖται, so denkt er natürlich an die alten thrakischen Bewohner der Insel, welche obwohl gräcisirt bei Opferhandlungen und Festlichkeiten dennoch vieles von ihrem alten Dialecte bewahrt haben. Wie hoch muss nun das thrakische religiöse Lied ausgebildet gewesen sein, und wie zähe seine termini technici, wenn sich dieselben auch nach der Gräcisirung erhielten. Und genau derselbe Process wiederholte sich etwa vier Jahrhunderte später, da die einsamen slavischen Stämme der Rhodope die letzten thrakischen Lieder und Traditionen aufnahmen. Solcher Worte gibt es viele Hunderte, mehr, als uns das gesammte Alterthum an thrakischem Sprachmaterial hinterliess. Freilich wird auch unsere Freude an dem Funde getrübt: alle diese thrakischen Worte sind formell (theilweise wohl auch lautlich) von den Slaven nur allzusehr verdaut, slavisirt worden, haben slavische Endungen, Präpositionen etc. angenommen, so dass nur der Stamm der Betrachtung sich bietet.

Drivin-Lied.

Es ruft die goldene Mutter,
sie ruft vom Himmel herab: [1])

[1]) Dies scheint ihr eigentlicher Sitz zu sein, sie steigt nur auf Geheiss des höchsten Gottes auf die Erde herab, um den Sonnengott Koleda im Wintersolstitium zu gebären.

„O helle Sterne asrici![1])
Morgen ist der Feiertag,
der Feiertag, der Tag des Drivin![2])
Die jungen Mädchen auf der Erde
scharten sich im Dorf zusammen,
im Dorfe bei dem alten Greise,[3])
winden Blumen für den Pflug,
schmückten ihn, verzierten ihn.
Sie preisen den Driven,
der ein Held ist unter Helden,
denn er lehrte, unterrichtete sie,[4])
mit dem Pfluge ackern,
weisses Getreide säen.
Schart euch zusammen, glänzende Sterne,
kommt zusammen in meinen Höfen,
um mir reine Kuchen zu kneten,
reine, sehr weisse[5]) Kuchen.
Dreven ist in meinem Palaste,
den bewirthet mit Kuchen,
den preiset mit Lob."

Es versammeln sich die hellen Sterne,
in dem Palaste,
kneten reine Kuchen,
reine, sehr weisse Kuchen,
Dreven ist im Palaste,
und sie bewirthen ihn.
Da riefen die Sterne:
„Höret Mädchen auf der Erde,
kommt zusammen in dem Dorfe,
im Dorfe beim alten Greise,
windet weisse Blumen,

---

[1]) Im Original: jasni mi zvezeli asrici! Der Pomake erklärt asrici (ein nom. pl.) „feurig, wie die Lohe des Feuers", es sollte also übersetzt werden: o helle, lodernde Sterne!" Indessen möchte asrici nur ein Synonym für slav. gvezda sein, da es an griech. ἀστήρ anklingt. Ich halte es für thrakisch.

[2]) Driven, Drivin: „von ihm glaubte man, dass er vom Himmel herabgekommen sei, die Menschen zuerst pflügen und dann dreschen gelehrt". (Antwort des Pomaken).

[3]) Ein alter Greis ist gewöhnlich Opferpriester, auch überhaupt Hauptperson einer Festlichkeit oder Ceremonie.

[4]) Also die jungen Mädchen lehrte Driven den Gebrauch des Pfluges; es geht auch aus vielen anderen Liedern hervor, dass Frauen und Mädchen schwere Feldarbeit verrichten.

[5]) Im Original steht für „sehr weisse" das unslavische, thrakische Wort buleviti: čisti kravni buleviti.

schmücket den Pflug.
Seht im Dorfe ist Held Driven,
und setzte sich auf den Pflug,
in der Rechten (hält er) die reinen Kuchen,
reine, himmlische Kuchen,
er setzte sich zu Tische,
und bewirthet euch,
denn sein ist der Festtag
der Festtag, der Drivin-Tag."
Es versammelten sich die jungen Mädchen,
die jungen Mädchen beim alten Greise,
auf dem Hofe steht der goldene Pflug,
bei dem Pfluge die jungen Mädchen,
sie schmückten ihn mit weissen Blumen.

Eine feurige Wolke liess sich herab,
mit der Wolke Held Driven,
sein Gewand überzog sich mit Gold!
Er setzt sich auf den Pflug,
auf den Pflug, zu Tische,
zieht hervor die weissen Kuchen,
bewirthet die Mädchen,
sein Mund wird golden,
da spricht er zu ihnen:
„Mädchen, junge Gefährtinnen [1])
jetzt tanzet den Rundtanz [2])
dreimal drehet euch im Kreise,
drehet euch um den Pflug,
pflüget für das (künftige) Jahr,
pflüget auf dem Felde,
säet weisses Getreide,
dann ist euer die sättigende Ernte."

2. Lied.

Während die Mädchen um den Pflug tanzten, wurde folgendes Lied gesungen:

Liebe Gefährtinnen, junge srujki [3])
heute ist der Festtag,

---

[1]) Im Original srujka, das der Pomake mit družka, Gefährtin, wiedergibt, ein unslavisches Wort.

[2]) choru, griech. χορός.

[3]) Im Original: „mili družki, malki srujki". Vergleiche die Erklärung von srujka in ersten Liede. Man sieht, warum der Pomake dort srujka mit družka wiedergab: offenbar nur desswegen, weil er sich anderer Lieder bewusst war, in denen družka

der Festtag, der Drivin-Tag!
Es stieg herab (vom Himmel) Held Drivin,
setzte sich auf den Pflug,
gab uns die reinen Opferkuchen,
bewirthete uns am Tische,
den goldenen Pflug schmückte er mit Blumen [1])
weil ihr den Rundtanz tanzen wird.
Dreimal drehet euch im Kreise,
um den Pflug, um den Tisch,
im künftigen Jahre
ist euer die sättigende Ernte.

Die Thracier machten die höchsten Bergspitzen zu Wohnsitzen der Götter. Auf den Olymp versetzten die Thracier den Cultus der Musen, diesen war auch der Helikon geweiht. [2]) Den Olymp machten die Griechen nach dem Vorgange der Thracier zum Sitze der Götter. Auf hohen Bergen thronte Kybele und wurde als solche bald Idaea, bald Dindymene oder Sipylene genannt, je nachdem der Ida, Dindymus oder Sipylus als ihr Sitz gedacht wurde.

An das Thrakerthum erinnert somit die Erzählung, dass der bulgarische Koleda-bog auf dem Berge Hile (Hile planina) einen Palast besitzt. (Dozon p. 61.)

Auch der Gott *„stara Zmeje“* (der alte Drache) [3]) scheint thrakischen Ursprungs zu sein, wenn er wohl auch mit dem slavischen *črna-boga* (schwarzer Gott) identificirt wird. Auf einen ähnlichen Dualismus im Thrakischen weist die Sage vom Kampfe Apollos mit dem Drachen Pytho hin. Delphi war ursprünglich eine thrakische Stadt, so wie einst ganz Phokis von den thrakischen Abanten und Hyanten bewohnt war. [4]) Noch in historischer Zeit gab es in Delphi thrakische Priester. Der Drache spielt in den thrakischen Mythen und Erzählungen eine grosse Rolle. Am Orakel des

neben srujka, wie es scheint, gleichbedeutend vorkommt. Ob dies aber genau die echte, ursprüngliche Bedeutung des Wortes ist, kann — vorderhand — nicht entschieden werden.

[1]) Im Original: posrival, das bedeuten soll: er schmückte mit verschiedenen Blumen, welche die Mädchen sammelten. Nach Abzug der Endung -al und der Präposition po, bleibt ein unslavischer Stamm sriv, etwa mit der Bedeutung ornare übrig.

[2]) Strabo X, 3, 17.

[3]) Dozon p. 61.

[4]) Vergl. meine Balkanhalbinsel p. 241.

Throphonius zu Lebadea war eine Schlange Wahrsagerin, wie in Delphi, wo auch zuerst ein Erdorakel war. In Eleusis wählt sich Demeter (Kybele) eine Schlange zum Dienst. Strabo IX, 1, 9. Bei den alten Thrakern Griechenlands wurde die Schlange um das Scepter gewickelt und noch auf der Trajanssäule erscheint der fliegende Drache als nationales Feldzeichen der Dacier. [1]) In den bulgarischen Liedern wird Reje (plur. Rejove), eine niedere Gottheit, in eine Schlange verwandelt (Dozon p. 65).

Rujen-Bog, Gott des Weines, ist gleichfalls nicht slavischen Ursprungs, auch sein Name ist unslavisch. Bevor ich schliesse, muss ich noch einmal auf die thrakische Musik zurückkommen.

Strabo X, 3, 17 erklärt, dass die Lieder, die Weisen, die musikalischen Instrumente, ja die gesammte Musik thrakischen und asiatischen (= phrygischen) Ursprungs seien. Die Cither stammte aus Asien (Phrygien, Lydien), die Flöte aus Phrygien. Auch andere Instrumente, welche in Griechenland im Gebrauch waren, führten, wie Strabo sagt, barbarische (d. h. thrako-phrygische) Namen, wie nablas, sambuca, barbitus, magadis u. dergl. m. Auch die in Griechenland üblichen Paeane waren von den Thrakern entlehnt. [2])

In den bulgarischen Liedern (Dozon p. 47) gibt eine Juda (Nymphe) einem Hirten die Flöte und lehrt ihm die Musik. Das Thrakerthum im slavischen Gewande revindicirt sich das Verdienst der Erfindung der Musik, das ihm einst sogar die stolzen Hellenen gerne zugestanden haben. Ein eigenthümliches Volk von besonderer Begabung, von hoher Cultur, ist dem Andrange so vieler Völkerstürme unterlegen. Die charakteristischen, ich möchte sagen, individuellen Eigenschaften der thrakischen Nation, die sie von allen übrigen arischen Stämmen entschieden scheiden, sind noch heute nicht verwischt worden, wenn auch die Epigonen zum grösseren Theile die Sprache der römischen Zwingherren, zum geringeren Theile das Idiom der slavo-bulgarischen Eroberer angenommen haben.

---

[1]) Ebenda p. 244.

[2]) Strabo VII, Frg. 40, ὁ παιανισμὸς τῶν Θρᾳκῶν τιτανισμὸς ὑπὸ τῶν Ἑλλήνων λέγεται κατὰ μίμησιν τῆς ἐν παιᾶσι φωνῆς.

Für den Anthropologen gibt es noch Thracier, wenn sich auch nur Trümmer ihres Volksthums erhalten haben, und diese Trümmer sind es, welche das Interesse des Forschers in erhöhtem Maasse in Anspruch nehmen müssen.

Ueber bearbeitete Thierknochen aus der Diluvialzeit.

Vortrag, gehalten in der General-Versammlung am 11. Februar 1879.

Von

Prof. Dr. J. N. Woldřich.

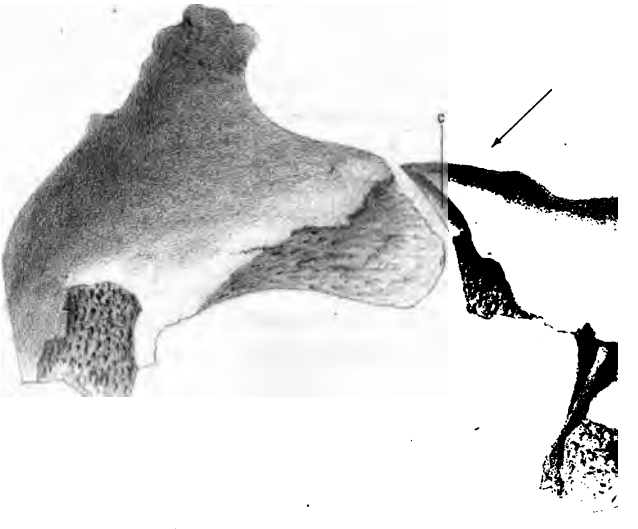
Thierknochen aus jüngeren Sedimenten, welche Spuren zeigen, dass sie in der Hand des Menschen waren, sind gewiss sehr wichtige und willkommene Documente für die menschliche Existenz jener Zeit, in welcher die Sedimente abgelagert wurden. Die Spuren, welche ein Knochen zeigen muss, um als Beweismittel für den Contact mit dem Menschen zu dienen, sind von zweierlei Art. Die eine Art fällt mit der Behandlungsweise der Knochen durch Thiere zusammen und besteht in der Bearbeitung mit den Zähnen — Benagung, die andere Art kommt ausschliesslich dem Menschen zu und besteht in der Bearbeitung mit einem Werkzeug — Beschneidung. Beide Arten haben sich von den Uranfängern menschlicher Existenz bis auf den heutigen Tag erhalten.

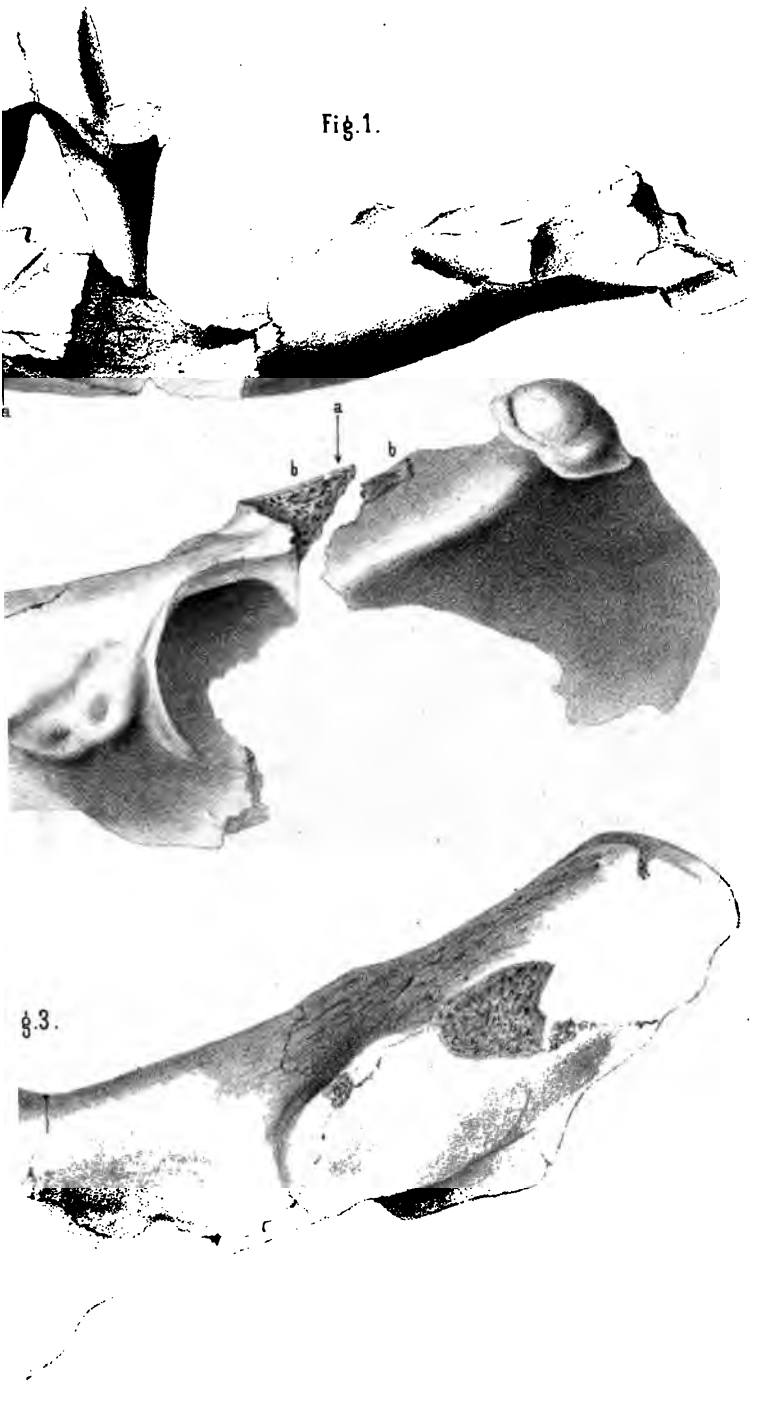
Nicht nur die Epicondylen verschiedener Knochen, besonders jener der Vögel, deren Fleisch der Mensch geniesst, werden heute noch von ihm mit den Zähnen bearbeitet, sondern er lässt sich auch selbst noch an den Centralstätten modernster Civilisation die stärksten Extremitätenknochen des Rindes aufschlagen, um das Mark daraus zu verzehren, das diesem Culturmenschen des neunzehnten Jahrhunderts nicht minder mundet als dem Pfahlbauer oder dem Höhlenmenschen längst vergangener Zeiten.

Da der urgeschichtliche Mensch die Benagung der Knochen mit verschiedenen Thieren, als: Katzen, Hunden, Hyänen und Nagern, theilt, die Benagungsweise jedoch sicher-

Fig. 4.

Fig. 5





Thierknochen aus der Diluvialzeit.

lich eine verschiedene ist, so würde es sich unzweifelhaft lohnen, Extremitätenknochen (von Kalb, Hirsch, Reh, Schaf, Schwein) mit den daran befindlichen Muskeln etwa in einer Lehrwerkstätte zu vertheilen, das Fleisch verzehren, die Knochen gehörig mit den Zähnen bearbeiten zu lassen und derlei Knochen auch den oben genannten Thieren vorzuwerfen. Gewiss würde man hiebei auf deutliche Unterschiede in der Benagungsweise (wie solche von einigen Thierarten schon bekannt sind) stossen und so ein äusserst wichtiges Hilfsmittel für das Studium der Urgeschichte erhalten. Benagte Knochen sind ja nicht so selten, ob sie aber stets von Thieren benagt wurden, wie man gewöhnlich annimmt, bezweifle ich sehr.

Was die zweite Art der Bearbeitung der Knochen durch den Menschen anbelangt, nämlich die Beschneidung, so können wir heute noch in entlegeneren Gebirgsorten beobachten, wie sich Kinder nach der Sonntagsmahlzeit aus Vogelknochen verschiedene Spielzeuge verfertigen, so aus Extremitätenknochen Pfeifchen und Knallbüchsen, aus dem Brustbeine Springfrösche u. s. w. Die Verwerthung der Knochen zu Stockgriffen (wie sich solche schon in der Erzzeit vorfinden, sogenannte Beinhämmer), zu Beinknöpfen, Beinnadeln dauert eben so fort, wie die Verarbeitung von Hirschhorn zu Messergriffen u. s. w. Nur war die Benützung des Beines und des Hornes in früheren Zeiten viel ausgedehnter und mannigfacher.

Die Bearbeitung der Knochen durch den Menschen mit dem Feuersteinmesser und der Steinaxt zur Zeit des Diluviums ist schon vielfach als Beleg für die Existenz des Menschen in jener Zeit benützt worden. Ich habe vor acht Jahren (in meinem Ueberblick der Urgeschichte des Menschen, Wien 1871) darauf hingewiesen, dass Desnoyers[1]) sogar in den oberen Pliocenschichten von St. Prest in Frankreich Knochen der antidiluvialen Thiere, *Elephas meridionalis, Rhinoceros leptorhinus, Hippopotamus major, Megaceros cornutorum,* anderer Hirscharten und zweier Arten Rind, vorfand, welche Spuren von Einschnitten zeigten. Diese Einschnitte bestanden aus queren, geradlinigen oder gebogenen Streifen, die nach der Ansicht dieses Autors von Menschenhand stammen. Einzelne Knochen waren der Länge nach gespalten; einige Hirschschädel waren

[1]) Comptes Rendus. 8, 1863.

in einer Art beschädigt, wie dies geschieht, wenn man auf den Schädel einen heftigen Schlag führt. J. Lubbock, welcher die Knochen besichtigte, führt an, dass die Spuren wenigstens an einigen Knochen ihre Entstehung wahrscheinlich dem Menschen verdanken, ohne indess behaupten zu wollen, dass sie auf keine andere Art entstanden sein konnten. Seitdem hat Bourgeois [1]) an derselben Stelle bei St. Prest bearbeitete Feuersteine gefunden, welcher Umstand die obige Annahme unwiderruflich bestätigen würde; leider erlauben die zweifelhaften stratigraphischen Verhältnisse der Fundschichte keinen sicheren Schluss.

Auch Prof. G. Ramorino [2]) berichtete über Knochen aus der Pliocenzeit, welche sich gegenwärtig im Museum zu Genua befinden, und welche Messerspuren tragen sollen. Delaunay [3]) berichtet sogar über eine Rippe des *Halitherium fossile* aus der Miocenzeit Frankreichs, welche Rippe Einschnitte zeigt, die so aussehen, als seien sie durch ein Feuersteinwerkzeug entstanden.

Was die Diluvialzeit selbst anbelangt, so besteht wohl kein Zweifel mehr darüber, dass der Mensch zu dieser Zeit, in Westeuropa wenigstens, gleichzeitig mit dem *Elephas primigerius, Rhinoceros tichorhinus, Hippopotamus amphibius, Hyaena spelaea* etc. gelebt habe. Auch für diese Zeit sind die Vermuthungen über diese Gleichzeitigkeit aus Anlass von, durch Menschenhand bearbeiteten, Knochen entstanden, bis sich anderweitige Beweise hiefür fanden, und zwar: theils die gleichzeitige Ablagerung von Artefacten mit Knochen dieser Thiere, theils das Vorkommen menschlicher Knochen mit den letzteren. Je weiter wir uns jedoch von Westeuropa nach dem Osten begeben, desto seltener werden, wenigstens bis jetzt, diese Beweise. In Süddeutschland sind die Andeutungen für die diluviale Existenz des Menschen daselbst äusserst sparsam, unbedingt sichere Beweise scheinen zu fehlen. In Oesterreich ist bis jetzt nur das durch Graf G. Wurmbrand constatirte Vorkommen im Löss bei Joslowitz in Mähren und die von demselben Autor für, durch den Diluvialmenschen bearbeitet,

[1]) Mat. pour l'Histoire de l'Homme 1869.

[2]) Versammlung der Società Italiana delle scienze naturale in Spezzia.

[3]) Précis de Paléont. Humaine.

gehaltenen Mammuthknochen aus dem Löss von Zeiselberg in Nieder-Oesterreich bekannt. Der von mir im Löss bei Mannersdorf-Stillfried gefundene Menschenschädel gehört, wie ich dies bereits nachgewiesen [1]), nicht der Diluvial-, sondern einer späteren Zeit an; der bekannt gewordene Schädel aus dem Löss von Nagy Sap in Ungarn, dessen diluviales Alter ich seinerzeit sofort bezweifelte, hat sich als mit modernen Eisenwerkzeugen in späterer Zeit in den Löss eingeschwemmt erwiesen. Das Brüxer Schädelfragment gehört zufolge meinen, seinerzeit in diesen Schriften veröffentlichten geologischen Untersuchungen bei Brüx, dem Alluvium an.

Was nun die Bearbeitung der aus dem Löss stammenden Knochen mit einem Werkzeuge (Beschneidung) anbelangt, so hat man wohl alle Ursache, in dieser Beziehung mit der grössten Vorsicht vorzugehen. Einschnitte, Ritze, Streifen etc., welche man an solchen Knochen findet, entstehen nur zu leicht während der Ausgrabung selbst, wie ich mich wiederholt bei derlei Ausgrabungen überzeugte, die in meiner Gegenwart stattfanden und sogar bei solchen, bei denen ich selbst Hand anlegte. Die Knochen, welche im Löss vorkommen, sind gewöhnlich weich; sehr leicht kommt der geübte Ausgräber, geschweige dann der Unerfahrene oder Unvorsichtige, mit dem Grabinstrumente an den Knochen an und erzeugt unversehens einen um so verdächtiger aussehenden Einschnitt, als die Schnittfläche gleichzeitig mit feuchtem Löss bedeckt wird. Ein schwerer, frisch ausgegrabener Knochen kann sogar dadurch schnittartige Vertiefungen erhalten, dass er auf einem kantigen Gegenstande einige Zeit ruht, wie ich mich hievon ebenfalls überzeugte; auf diese Art entstandene Vertiefungen sind wegen ihrer rundlichen Furche besonders geeignet, zu täuschen.

Doch kann man in vielen Fällen alte Einschnitte von neuen unterscheiden. Am leichtesten zu erkennen sind jene alten Einschnitte, welche mit einem Feuersteinsplitter (Messer) erzeugt wurden, und zwar wegen der Rauhheit und Ungleichheit ihrer Flächen; schwieriger zu unterscheiden sind solche alten Einschnitte, welche mittelst einer Steinaxt erzeugt wurden, von denjenigen, welche später durch ein solches

[1]) Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt. Wien, 1876.

Metallinstrument entstanden. Der gleichmässige Erhaltungszustand der Flächen alter Einschnitte, den sie mit der übrigen Oberfläche des Knochens gemein haben, ihre weniger scharfe Tieffurche und ihre nicht so stark geglätteten Flächen, unterscheiden sie von neuen mit einem Eiseninstrument erzeugten Einschnitten.

Stets muss man auch bei anscheinend durch Menschenhand bearbeiteten Knochen auf eine durch Säugethiere möglicher Weise stattgefundene Benagung denken. So sind bei der Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft in Jena Knochen vom Pferde und vom Riesenhirsch *(Megaceros hibernicus* Ow.) aus baierischen Höhlen gezeigt worden, welche eine eigenthümliche Bearbeitung zeigten, die man anfänglich für eine durch Menschenhand entstandene hielt. Später betrachtete sie Herr J. Ranke für eine Benagung durch Hyänen, denn sie zeigten ein ähnliches Aussehen, wie die von W. Boyd Dawkin (Höhlenjagden) abgebildeten, von Hyänen benagten Knochen. Erst als Ranke in den baierischen Höhlen auch Reste des Stachelschweines entdeckte und die Zahnbreite dieser Thiere mit den Zahnspuren auf obigen Knochen verglich, überzeugte sich derselbe, dass diese Bearbeitung eine Benagung durch das Stachelschwein sei.

Allem Anscheine nach werden sich auch wohl noch andere für durch Menschenhand bearbeitet gehaltene diluviale Knochen, bei sorgfältiger Prüfung als durch Thiere benagte Knochen erweisen und werden sich so die ursprünglichen Anhaltspunkte für die Gleichzeitigkeit des Menschen mit der diluvialen Fauna als irrig zeigen, wofür dagegen andere sichere Beweise auftreten.

Ich erlaube mir bei dieser Gelegenheit auf das hier aufgestellte Skelet des *Lupus Suessii* Woldřich [1]) aufmerksam zu machen. Dasselbe wurde unmittelbar über dem tertiären Hernalser Tegel in den tiefsten Lagen des diluvialen Löss bei Nussdorf unweit Wien gefunden. Die Knochen dieses Skeletes waren sehr zertrümmert, was jedoch nur theilweise bei der Ausgrabung geschah, wie ich mich bei meinen Untersuchungen über dieses Thier überzeugte. Diese Knochen zeigen viele

---

[1]) Vergl. meine Monographie „Ueber Caniden aus dem Diluvium", Denkschr. d. kais. Akad. d. W. in Wien. B. XXXIX. 1878.

Einschnitte, die sich sofort als neueren Ursprunges erweisen. Nur zwei dieser Einschnitte unterscheiden sich wesentlich von den übrigen und ich halte mich für überzeugt genug, um zu behaupten, dass dieselben alt (ursprünglich) seien.

Der linke Unterkieferast, welcher, wie man sieht, sehr zertrümmert war und aus mehreren Stücken zusammengeleimt werden musste, zeigt eine schräge Scharte (s. Taf. I, Fig. 1 *a*), die sich durch ihre gerade, lineale Form auszeichnet und unbedingt alt ist. Es wäre wohl möglich, dass dieselbe, da sie beinahe wie vernarbt aussieht, durch einen Biss beim Raufen am lebenden Thiere entstanden sein könnte, doch widerspricht dieser Annahme ihre lineale Form (Bissscharten sind nicht so gerade), welche vielmehr derjenigen entspricht, die entsteht, wenn ein Knochen mit einer geraden Kante geschlagen wird. [1])

Die Beckenknochen dieses Thieres sind in vier getrennten Stücken vorhanden. An der linken Beckenknochenhälfte befindet sich beiläufig an der Stelle, wo das *Os ilei* mit dem *Os ischii* verwachsen ist, und zwar an dem, dem *Os ilei* zugehörigen Stücke ein beiläufig 15 Mm. langer und 4 Mm. tiefer Schnitt (s. Taf. I, Fig. 3 *c* und Fig. 4 *c*), der unbedingt alt aussieht und beim Ausgraben sicher nicht entstanden sein konnte. Das dem *Os ischii* zugehörige Stück ist an dieser Stelle abgebrochen (s. Taf. I, Fig. 2 von Aussen gesehen, die nach Innen gelegene Schnittfläche ist nicht sichtbar; *b*, *b*, abgesprungene Splitter) und zeigt keinen Schnitt, da einige Stückchen fehlen, als wenn sich dieselben abgebröselt hätten. Das Ganze macht denselben Eindruck, als wenn man den Beckenknochen auf eine Ebene legt (s. Taf. I, Fig. 3), wobei das *Os ilei* mit dem Kamm, das *Os pubis* mit seiner Symphyse und das *Os ischii* mit dem Sitzknorren auf der Ebene aufruht, und man dann von oben her mit einem schweren Instrumente (Beil, Steinaxt) auf die oben bezeichnete Stelle einen Hieb führt; hiebei wird der Knochen am Kamm und an der bezeichneten Symphyse beschädigt, wie dies die vorhandenen Knochen in der That zeigen, und zerfällt an der Hiebstelle in zwei Stücke. Ich halte dafür, dass der vorhandene Schnitt auf die beschriebene

---

[1]) Auch Herr Prof. Dr. Wilckens glaubt nicht, dass diese Scharte durch einen Biss entstanden ist.

Art ursprünglich entstanden ist; eine andere Erklärungsweise seiner Entstehung kann ich, da derselbe alt ist, nicht finden.

Wenn die Knochen dieses äusserst wilden Thieres, das durch den kräftigen Bau seines Halses an Hyänen erinnert, von Menschen bearbeitet wurden, und ich halte obige Bearbeitung dafür, so besitzen wir hierin einen Beweis für die Existenz des diluvialen Menschen in der ältesten Zeit der Lössbildung unserer Gegend, durch welchen Beweis das Joslowitzer Vorkommen, welches ebenfalls für die tiefsten Lagen des Löss (unmittelbar über dem tertiären Sand) constatirt wurde, an Bedeutung.

Neu entdeckte prähistorische Begräbnissstätten bei Mönitz in Mähren.

Von

Anton Rzehak in Brünn.

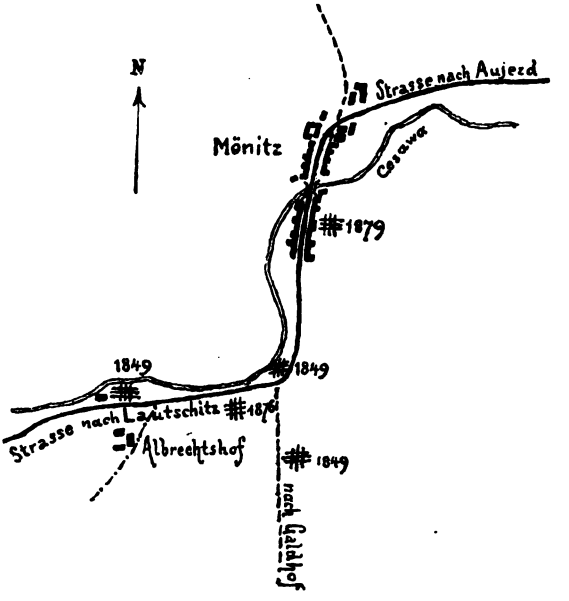
(Mit 2 Tafeln.)

Bereits im Jahre 1849 wurden von J. Eder an der Strasse, die von Mönitz nach Lautschitz und Gr.-Seelowitz führt, eine Anzahl „heidnischer Gräber" entdeckt und in seiner „Chronik der Orte Seelowitz und Pohrlitz" (Brünn 1859), später auch von Dudik[1]) beschrieben. Die drei von Eder angegebenen Orte, an welchen sich die Begräbnissplätze befinden, sind auf dem nebenstehenden Situationskärtchen mit 1849 bezeichnet; die Gräber waren daselbst 7—8′ tief im Schotter ausgegraben und enthielten Skelettheile (von welchen jedoch nichts erhalten blieb, weil dieselben bei der geringsten Berührung zerfielen), ferner verschiedenartige Gefässe und Bronzegegenstände. In einer dicken Schichte von Holzasche, die sich neben den Gräbern befand, wurden Topfscherben und Thierknochen, jedoch keine Menschenknochen gefunden. Ein Theil der Gefässe, sowie die von Eder auf pag. 228 und von Dudik auf den beiden, seiner Abhandlung beigefügten Tafeln abgebildeten Bronzegegenstände befinden sich im Franzensmuseum zu Brünn; einige der letzteren, namentlich eine kleine,

[1]) Sitzgsber. d. k. Akad. d. Wiss., Wien 1854, 12. Bd, p. 467—492.

leider nur zur Hälfte erhaltene Figur (Bacchus?) sind unverkennbar römischen Ursprungs.

Unweit der Stelle, wo sich von der Mönitzer Strasse der Weg nach Galdhof abzweigt, wurden im Jahre 1876 beim Schottergraben verschiedene Gegenstände gefunden, die zum grössten Theile verloren gegangen sind, zum Theile jedoch sich im Besitze des Herrn F. C. Stohandl in Neuhof befinden. Es sind dies:



1. Ein Topf von 12·5 Cm. Höhe und 19 Cm. Durchmesser; an der Basis beträgt der Durchmesser 9·5, an der Mündung 16 Cm. Der grösste Durchmesser liegt etwa 5·5 Cm. über der Basis. Dem kleinen Henkel diametral gegenüber befindet sich ein Buckel; jede weitere Verzierung fehlt vollständig. Das Materiale des Gefässes ist ein dunkelgrauer Thon mit Quarzkörnchen; die Oberfläche ist ziemlich glatt. An Bruchstellen erscheint die äussere und innere Schichte schwach roth gebrannt, der Kern noch grau.

2. Ein eigenthümliches, auf drei Füssen stehendes Gefäss (siehe Taf. I, Fig. 1), welches wohl zweifellos als Kochgeschirr gebraucht wurde; der eigentliche Körper hat 4 Cm.

Höhe, der grösste, beiläufig in der Mitte gelegene Durchmesser beträgt 10·5 Cm.; über dem ausgebauchten Körper erhebt sich trichterförmig der Hals (wenn diese Bezeichnung hier überhaupt zulässig ist) etwa 4·2 Cm. hoch; die Füsse haben eine Höhe von 1·8 Cm., so dass die Gesammthöhe 10 Cm. beträgt. Dem Henkelansatz *H* diametral gegenüber steht ein Buckel, ausser diesem ist noch zu beiden Seiten des Henkels je einer angebracht und zwar so gestellt, dass die drei Buckel ein ziemlich gleichseitiges Dreieck bilden; die Spitzen dieses Dreieckes alterniren mit den Spitzen desjenigen, welches die Füsse bilden.

Die Oberfläche dieses Gefässes ist gut geglättet, fast ziegelroth, die Unterseite grau und stellenweise geschwärzt. Der Thon ist fein, grau, mit feinen Glimmerschüppchen und nur sehr kleinen, einzelnen Quarzkörnchen gemengt. Das Gefäss ist gut gebrannt.

3. Ein Töpfchen von unschöner Form, 7·3 Cm. hoch; der grösste Durchmesser, welcher sich etwa 3 Cm. über der Basis befindet, beträgt 8·5 Cm.; der Durchmesser an der Mündung 6·7 Cm., der Basisdurchmesser etwa 5 Cm. Der eigentliche, ausgebauchte Körper ist vom Hals ziemlich deutlich abgesondert. (Siehe die Abbildung Taf. I, Fig. 2.) Keine Ornamentik. Das Materiale ist ein dunkelgrauer, glimmerarmer Thon mit Quarzkörnchen.

4. Ein niedriges, napfähnliches Gefäss, unvollständig erhalten; die Höhe beträgt 6 Cm., der grösste Durchmesser 8·5, der Mündungsdurchmesser 7·5 Cm. War vielleicht mit einem Henkel versehen.

5. Ein thönerner Wirtel.

6. Ein Hauzahn vom Eber, Splitter eines Backenzahnes von Equus, ferner einzelne Stücke von Röhrenknochen.

Menschenknochen wurden an dieser, auf dem Kärtchen mit 1876 bezeichneten Stelle nicht gefunden; über die Lagerungsverhältnisse der Fundstücke konnte ich leider keine Details erfahren, doch scheint es mir wahrscheinlich, dass hier keine Grabstätten vorhanden waren und die Stelle vielleicht blos einen Lagerplatz bezeichnet. Ich fand daselbst zu Anfang dieses Monats mehrere Gefässscherben, unregelmässig zerstreut in etwa 20 Cm. Tiefe unter der Oberfläche.

Im December vorigen Jahres wurde in unmittelbarer Nähe des Dorfes Mönitz eine neue Schottergrube aufgeschlossen,

wobei man gleich zu Beginn der Arbeiten auf Knochen und Gefässscherben stiess; den Winter über blieben die Grabungen eingestellt, wurden aber bereits im März l. J. wieder aufgenommen. Zahlreiche Knochen, Gefässtrümmer und einzelne Bronzegegenstände wurden zu Tage gefördert, blieben jedoch gänzlich unbeachtet und wurden deshalb grösstentheils verschleppt oder zerschlagen. Erst zu Ende des vorigen Monats (Mai) kamen die Funde zur Kenntniss des Herrn F. Zaczek, Oberlehrers in Mönitz, welcher die Freundlichkeit hatte, mich davon zu verständigen. Ich begab mich sogleich an Ort und Stelle und war so glücklich, zwei Gräber noch völlig intact zu finden, so dass ich dieselben mit aller Vorsicht erschliessen und den Inhalt vollständig gewinnen konnte.

Die Fundstätte liegt hart an der östlichen Dorflisière, und zwar beiläufig in der Mitte derselben, etwas näher gegen das südliche Ende zu. Das Terrain bildet hier eine sehr sanfte, doch merkliche Anschwellung und besteht aus horizontalen Lagen von Diluvialschotter (Quarz, Gneiss, Kieselschiefer, Hornstein, untergeordnet Sand- und Kalkstein) mit wechselnden Lagen von Sand; hie und da finden sich darin kleine, stark abgerollte Schalenfragmente tertiärer Conchylien. Der Schotter wird in einem etwa in west-östlicher Richtung streichenden, kaum acht Schritte breiten Streifen (einer ehemaligen Feldparzelle) abgebaut, ein Umstand, welcher der Erschliessung eines grossen Theiles der Gräber hinderlich ist, weil die an diesen schmalen Streifen angrenzenden Nachbarparzellen unberührt bleiben müssen.

Die Länge des bisher abgegrabenen Theiles beträgt etwa zwanzig, die Breite acht Schritte; da auf diesem beschränkten Raume nach Aussage der Arbeiter bereits gegen fünfzehn Grabstätten aufgedeckt wurden und die übrigen gleichförmig über die ganze sanfte Bodenanschwellung vertheilt zu sein scheinen, so haben wir es hier mit einem ziemlich ausgedehnten Begräbnissplatze zu thun.

Von den gelb gefärbten Schotter- und Sandmassen heben sich die Querschnitte der Gräber durch ihre schwärzliche Färbung in ziemlich scharfen Umrissen ab; die Form der Querschnitte ist auf den längeren Seiten der Schottergrube mehr quadratisch, auf der kürzeren Seite mehr rechteckig, was auf eine gewisse Orientirung der Grabstätten hindeutet.

Als ich den in der Grube beschäftigten Arbeiter befragte, ob es sich nicht etwa erkennen lasse, nach welcher Hauptrichtung die Gräber angelegt zu sein scheinen, deutete er mir mit der Hand eine Richtung an, die auch ich mit Hilfe einer Boussole als die Streichrichtung der Grabstätten erkannt hatte und die etwas um die Nordsüd-Linie herumschwankt.

Die Grube war bei meinem ersten Besuche am 26. Mai l. J. auf etwa 2 M. abgeteuft, der grösste Theil derselben jedoch (bis auf einen etwa 6 Schritte breiten Raum) wieder mit Sand und Schotter verschüttet. Zwei Gräber waren noch intact, der Inhalt der übrigen lag bereits zertrümmert im Schutt der die Grube ausfüllenden Halde. Die Tiefe der Grabstätten variirt zwischen 1—2 M. und ist selbst in einem und demselben Grabe ungleichmässig, so dass sie z. B. an einem Ende am grössten, am anderen Ende am kleinsten ist; es mag dies von einem theilweisen Abstürzen und Nachrollen des lockeren Materiales, in welchem die ursprünglich parallelepipedischen Grabstätten angelegt wurden, herrühren. Schon Eder führt (l. cit. pag. 221) ganz richtig die ovale Form der Mönitzer Gräber auf das „Einrollen" des Schotters zurück, welches die Bildung scharfer Kanten und Ecken, wie sie Grabstätten im Lehmboden zeigen, nicht zuliess.

Die Länge der Gräber beträgt etwa 2, die Breite nicht ganz 1 M.; eine Anordnung derselben übereinander, wie sie Dudik [1]) von mehreren „Flächengrabstätten" Mährens angibt, konnte ich nicht beobachten.

Durch sorgfältiges Entfernen des mit geschwärzter (Humus-) Erde und Sand gemengten Schotters aus dem mit 1 bezeichneten Grabe kam zuerst ein kleines, gehenkeltes Gefäss, in etwas schiefer Lage, fast am Grunde des Grabes stehend, zum Vorschein; sodann stiess ich auf den Schädel, der, etwas höher als das Gefäss, mit dem Gesichte nach aufwärts lag und schon in dieser Lage im Grabe eine extreme Dolichacephalie erkennen liess. Trotz grösster Vorsicht konnte derselbe nicht ganz unbeschädigt hervorgeholt werden. Dem Schädel folgten einzelne Skelettheile (Extremitätenknochen,

[1]) Mitth. der k. k. Central-Commission zur Erforschung und Erhaltung der Kunst- u. histor. Denkmale, I. Jahrg., Neue Folge, *Wien* 1875, pag. XX.

Finger- und Zehenglieder, einzelne Wirbel- und Rippenstücke etc.; von gewissen Theilen, wie z. B. dem Becken, Brustbein und den Schulterblättern fand sich nichts vor), dann eine Schale und ein zweites gehenkeltes Töpfchen. Unter dem Skelete lagen, unregelmässig vertheilt, drei mässig grosse, flache, eckige Steine; es sind dies Sandsteine, wie sie in den Neogenablagerungen der Lautschitzer und Aujezder Berge vorkommen. Dudik erwähnt (Sitzgb. d. k. Ak. d. W. 1854, pag. 222) aus der durch Eder bekannt gewordenen Fundstätte einen „Opferstein", der daselbst auf einer Aschenschichte lag und ebenfalls den Sandsteinbänken von Lautschitz entstammte. Ich weiss nicht, ob man die in den Gräbern befindlichen Steine, da sie nicht in allen Gräbern vorkommen, mit dem Ritus der Leichenbestattung in Zusammenhang bringen darf; es scheint wahrscheinlicher zu sein, dass durch die Eintragung derselben in das Grab irgend einem Aberglauben Rechnung getragen wurde. Wenigstens schienen mir ähnliche Gebräuche, namentlich in Ländern, wo der sogenannte Vampyrglaube herrscht, darauf hinzudeuten.

Nach Dudik's Angabe sollen sich auch in den Gräbern von Raigern „Opfersteine" gefunden haben.

Die Lage der Skelettheile, namentlich der Extremitätenknochen erlaubte keinen sicheren Schluss auf die ursprüngliche Lage des Leichnams; die Lage des Schädels jedoch deutet unzweifelhaft an, dass die Leiche mit dem Haupte gegen Süd, die Füsse gegen Nord gerichtet, beigesetzt wurde. Diese Lage stimmt überein mit jener, welche die Skelete in den Gräbern von Ober-Hollabrunn in Niederösterreich besassen und zeigen diese letzteren, namentlich was die Schädel anbelangt, auch noch weiter gehende Analogien mit den Mönitzer Gräbern.

Am Grunde des mit 2 bezeichneten Grabes fanden sich vier Steine, ebenfalls eckig und platt, etwa vier- bis fünfmal grösser, als die früher erwähnten, doch alle wieder von ziemlich gleicher Grösse. Der unvollständige Schädel lag auf der Schläfe, die vorhandenen Skelettheile waren unregelmässig gelagert; ausserdem fand sich das auf Tafel II, Fig. 4 abgebildete, durch seine Unvollkommenheit auffallende Gefäss, ferner eine zerbrochene Schale und ein ebenfalls zerdrücktes, gehenkeltes Töpfchen. Wie in dem früheren, so fand sich auch in diesem Grabe keine Spur von Bronzegegenständen.

Aus einem am 7. Juni l. J. in meiner Gegenwart geöffneten Grabe wurden nebst Skelettheilen und Gefässscherben auch die auf Tafel II, Fig. 8 und 10 abgebildeten Bronzen, ausserdem ein unbedeutendes, gerades Stückchen von Bronzedraht gewonnen. Ein grosser Stein und Gefässscherben kamen auch zum Vorschein, vom Schädel war jedoch sonderbarer Weise nichts zu finden; dies soll auch noch in einem anderen Grabe der Fall gewesen sein, so dass man unwillkührlich (ich weiss nicht, ob mit Recht) an die in Hallstatt nachgewiesene theilweise Verbrennung der Leichen denkt; der Umstand, dass Aschenurnen und Brandreste überhaupt vollständig fehlen, scheint wohl dagegen zu sprechen.

Aus einem am 6. Juni l. J. aufgeschlossenen Grabe stammen die auf Tafel I, Fig. 3 und 4 und Tafel II, Fig. 5 abgebildeten Gefässe, ebenso die auf Tafel II, Fig. 7 und 9 dargestellten Bronzegegenstände.

Aus einem noch etwas früher eröffneten Grabe stammen die auf Tafel II, Fig. 1 und 3 abgebildeten, napfartigen Gefässe; am Boden des ersteren lag der in Fig. 2 dargestellte Stein, ein flaches Quarzgeschiebe, den „Schleudersteinen" ähnlich, welche Freiherr v. Andrian[1]) in den Rossitzer Gefässen auffand; die Rossitzer „Schleudersteine" zeigen jedoch keine Spur einer Bearbeitung, während unser Stück deutliche Gebrauchsspuren zeigt, und vielleicht eher als ein „Mahlstein" zu deuten sein wird.

Durch ihre mannigfaltigen Formen erinnern die Mönitzer Gefässe einigermaassen an die schon erwähnten, bei Rossitz in Böhmen aufgefundenen Objecte. Doch sind diese letzteren weit vollkommener und viel reicher ornamentirt, denn unter 13 Gefässen von Mönitz sind blos zwei mit einfachen Verzierungen ausgestattet (wenn man nicht etwa die Buckel mit zu den Ornamenten rechnet).

Der Form nach kann man die Gefässe eintheilen in Töpfe, Schalen und Näpfchen; eigentliche Urnen fehlen ganz. Die Töpfe variiren in Form und Grösse ziemlich bedeutend, herrschen jedoch vor, während Schalen zurücktreten und Näpfchen verhältnissmässig selten sind.

---

[1]) Mitth. d. anthropol. Gesellschaft in Wien, 1871, 1. Bd., Nr. 10, pag. 227—238.

Wie die Form und Grösse, so ist auch die Dicke der Gefässwände sehr wechselnd, und zwar steht dieselbe nicht im Verhältniss zur Grösse, indem z. B. unter den Schalen die grösste zugleich die dünnwandigste ist.

Detailbeschreibung der einzelnen Fundstücke.

(Die ein und demselben Grabe entstammenden Objecte sind zusammengefasst):

I. Aus dem Grabe Nr. 1.

a) Schädel: Anscheinend einem weiblichen Individuum mittlerer Grösse und mittleren Alters angehörig; die Basis und ein Theil des Unterkiefers fehlen. Die Augenbrauenbogen und Tubera frontalia wenig entwickelt, die Nähte ganz offen. Der Breitenindex beträgt 64·5, der Schädel steht also seiner Dolichocephalie nach am nächsten einem der von Specht[1]) beschriebenen Schädel von Ober-Hollabrunn in Niederösterreich.

Die Stirn ist ziemlich steil ansteigend, doch niedrig, das Stirn- und Scheitelbein flach gewölbt, das Hinterhauptbein in der Längsrichtung des Schädels ausserordentlich stark entwickelt; doch trägt nicht der letztere Umstand allein, sondern auch die sanfte Abdachung des Scheitelbeines gegen das Hinterhauptbein zur Verlängerung des Schädels bei. Im Profil erscheint am Knotenpunkte zwischen Sagittal- und Lambdanaht eine sanfte Einbiegung. Unter der Lambdanaht verläuft quer auf die Richtung der Pfeilnaht eine kurze Naht, welche mit den beiden Flügeln der Lambdanaht ein gleichschenkeliges Dreieck bildet, welches wieder durch kleinere Nähte in einen grösseren und vier kleinere Schaltknochen zerfällt. Auch in der Pfeilnaht, nicht weit vom Knotenpunkte derselben mit der Coronarnaht, befindet sich ein Schaltknochen.

Die Entfernung von der Nasenwurzel zum Bregma beträgt 13·3 Cm., von da zur Spitze der Lambdanaht 12 Cm., von der Spitze der Lambdanaht zur Prominentia maxima occipitalis 3·4 Cm. Die ganze Entfernung von der Nasenwurzel über den Scheitel zur grössten Ausbauchung des Os occipitale beträgt demnach 28·7 Cm., die directe Entfernung beider Punkte etwa 19 Cm.

Die Höhe vom oberen Rande der Ohröffnung zum höchsten Scheitelpunkte beträgt etwa 10 Cm.

---

[1]) Mitth. d. anthropol. Gesellsch. in Wien, 1876, p. 361, 362.

Die Zähne, namentlich die des Unterkiefers, sind ziemlich schief gestellt und stark abgerieben, die Gelenkpfannen für den Unterkiefer rund.

b) Gefässe:

1. Kleiner Topf, gehenkelt, ca. 6 Cm. hoch; der grösste Durchmesser beträgt 6·5 Cm. und liegt etwa 2·5 Cm. über der Basis, deren Durchmesser kaum 3 Cm. beträgt. Der Durchmesser an der Mündung ist 6·5 Cm. Die untere Ansatzstelle des Henkels befindet sich an einem die grösste Ausbauchung bezeichnenden Kiele, welcher auch noch durch zwei parallele Furchen, die vom Henkel gegen einen kleinen, ihm diametral gegenüber auf demselben Kiele angebrachten Buckel verlaufen, verziert ist. Von dem Buckel laufen nach zwei Seiten je drei parallele Linien schräg gegen den Boden des Gefässes. (Siehe Abbildung Tafel II, Fig. 6.) Der Form und Verzierung nach ist dieses Gefäss unter den übrigen das vollkommenste; die Contouren sind schön geschweift, die Oberfläche gut geglättet und graphitirt; der dunkelgraue Thon enthält nur wenige feine Quarzkörnchen.

2. Ein im Allgemeinen dem ersten ähnliches, etwas grösseres, doch unvollständig erhaltenes Gefäss; die Höhe beträgt 6·5 Cm., der grösste Durchmesser 7·5 Cm., 2·5 Cm. über der Basis (3 Cm. Durchmesser). Der Thon ist mit Quarzsand gemischt, roth gebrannt, die Oberfläche leicht geglättet, nicht mit Graphit überzogen.

3. Schale, 7·5 Cm. hoch, der Durchmesser an der Mündung beträgt 15·5, an der Basis 7 Cm. Verjüngungscontour schwach convex. Unter dem Mündungsrande läuft parallel demselben eine Furche. Nach den Ansatzstellen zu schliessen, war auch ein kleiner Henkel vorhanden.

Aus der unvollkommen, gebrannten Thonmasse ragen einzelne grössere Quarzkörner über die geglättete, mit Graphit überzogene Oberfläche hervor.

II. Aus dem Grabe Nr. 2.

a) Schädel: Blos die linke Hälfte erhalten; wie der erste wahrscheinlich einem weiblichen Individuum angehörig. Der Index beträgt etwa 70. Das Os occipitale stark entwickelt, die Stirne ziemlich gerade ansteigend, das Scheitelbein von der Mitte der Sagittalnaht gegen das Hinterhaupt sanft abfallend.

Die Länge von der Nasenwurzel zum Bregma beträgt 10 Cm., von da zur Spitze der Lambdanaht 12·6 Cm.; von der Spitze der Lambdanaht über die Prominentia maxima occipitalis zum hinteren Rande des Hinterhauptloches 12 Cm.

Die Höhe vom oberen Rande der Ohröffnung zum höchsten Punkte des Scheitels beträgt 10·5 Cm.

Wie der früher beschriebene, entspricht also auch dieser Schädel seinen Dimensionen nach dem Reihengräbertypus.

b) Gefässe:

1. Ein kleines, seiner höchst primitiven Form wegen jedoch sehr interessantes Töpfchen, von etwa 5 Cm. Höhe, von der etwa 6 Cm. breiten Mündung gegen die Basis (etwa 3 Cm. Durchmesser) in fast geradlinigen Contouren sich verjüngend. Gehenkelt.

Das Material ist ein dunkelgrauer Thon mit sehr feinen Glimmerschüppchen und wenig Quarzkörnchen; das Gefäss ist schwach gebrannt, mit freier Hand geformt, die innere Höhlung blos mit Zuhilfenahme des Daumens gebildet; die Oberfläche ist unvollkommen geglättet und schwach mit Graphit überzogen. (S. Abbildung Tafel II, Fig. 4.)

2. Ein dickwandiges Gefäss, blos in einigen Fragmenten erhalten; nach den Bruchstücken war dasselbe ziemlich stark gewölbt (vielleicht eine Urne?); der grösste Durchmesser beträgt 16 Cm., der der Basis 8 Cm. Wandstärke 7—8 Mm. Thon mit Quarzkörnern, schwach gebrannt, Oberfläche glatt, graphitirt.

3. Ein kleines, gehenkeltes Töpfchen, nach den Fragmenten etwa 7·5 Cm. hoch; die Mündung beträgt 9 Cm., die Basis 6 Cm. im Durchmesser; dunkelgrauer Thon mit Quarzkörnern, schwach gebrannt, Oberfläche glatt, mit Graphit überzogen.

III. Aus dem am 7. Juni geöffneten Grabe.

a) Skelettheile:

Extremitätenknochen, einzelne Finger und Zehenglieder, Wirbelkörper, Schlüsselbein, Kniescheibe, Fersenbein, einzelne Stücke des Beckens. Der Schädel konnte nicht aufgefunden werden. Aus der Länge der Extremitätenknochen zu schliessen, gehörten sie einem Individuum von 160—165 Cm. Körperhöhe an.

b) Gefässe:

Ein kleines, gehenkeltes Töpfchen und Bruchstücke einer Schale.

c) Bronzegegenstände:

1. Ein nadelähnliches Drahtstück, 8·5 Cm. lang, in der Mitte etwa 2·5 Mm. dick; die Spitze schwach gebogen, das andere Ende zu einem Blech ausgeschlagen und zu einer nicht mehr vollständigen Hülse zusammengebogen. Stark mit Patina überzogen. (S. Tafel II, Fig. 8.)

2. Ein in der Form, wie sie Fig. 10, Tafel II zeigt, zusammengewundenes Drahtstück, an zwei Stellen abgebrochen, die Bruchstücke patinirt. Vielleicht Ringgeld?

3. Ein dünnes, stark verwittertes, gerade gestrecktes Drahtstückchen.

IV. Aus dem am 6. Juni geöffneten Grabe.

a) Gefässe:

1. Ein Topf von 12 Cm. Höhe und 14 Cm. Durchmesser, welcher etwa 2·5 Cm. über der Basis liegt. Der Mündungsdurchmesser beträgt ebenfalls 14 Cm., der der Basis 6·5 Cm. Der obere Rand ziemlich breit, so dass bei 14 Cm. Gesammtdurchmesser die innere Lichte blos 9·8 Cm. beträgt.

Der grösste Durchmesser wird durch einen Kiel markirt, über welchem ein etwa 1·5 Cm. breiter, flacher Streifen herumgeht. Der Contour ist vom oberen Rande gegen die grösste Ausbauchung zu, eine sanft gebogene, concave Linie, der untere Theil, zwischen dem Kiel und der Basis, ist fast geradlinig verlaufend. Der Henkel beginnt etwa 2 Cm. über dem Kiel und endet 1·5 Cm. unter dem Mündungsrande.

Das Material ist grauer Thon mit Quarzkörnchen und wenig Glimmer; die Oberfläche ist gut geglättet und mit Graphit überzogen. (Tafel I, Fig. 4.)

2. Ein Topf von ungefähr derselben Form wie der eben beschriebene, doch etwa um die Hälfte kleiner; die Höhe beträgt 7·5 Cm., der grösste Durchmesser 9 Cm.; letzterer liegt etwa 1·5 Cm. über der Basis und wird durch einen ziemlich scharfen Kiel bezeichnet. Der Mündungsdurchmesser beträgt 7·5 Cm., der der Basis 3·5 Cm. Die untere Ansatzstelle des Henkels befindet sich an dem Kiel. Zwischen den beiden Ansatzstellen des Henkels verläuft zu beiden Seiten eine aus

kleinen, viereckigen Grübchen bestehende, bogenförmige Linie (Tafel I, Fig. 3), eine Verzierung, die ausserordentlich an die, von Kalina v. Jäthenstein[1]) beschriebene, neben dem Henkel eines urnenähnlichen, bei einer Ausgrabung zwischen Schlan und Nettowitz in Böhmen gefundenen Gefässes angebrachte Verzierung erinnert.

Grauer, feinsandiger Thon mit kleinen Quarzkörnchen und wenig Glimmer; die Oberfläche ist glatt und mit Graphit überzogen.

3. Eine flache Schale, von 21 Cm. Durchmesser und nur 7 Cm. Höhe; die Basis hat einen Durchmesser von 6 Cm.; die Verjüngungscontouren verlaufen ziemlich geradlinig; am oberen Rande läuft an der Aussenseite eine seichte Furche, stellenweise etwas wellig und an zwei Stellen durch kleine Buckel unterbrochen; nach der Lage der beiden Buckel zu schliessen, war ursprünglich noch ein dritter vorhanden.

b) Bronzegegenstände:

1. Ein Armring aus starkem Bronzedraht, Durchmesser 5, resp. 4·7 Cm.; die Dicke in der Mitte 0·6 Cm., an den sich um etwa 1·5 Cm. übergreifenden Enden 0·3 Cm.; mit schöner Patina überzogen. (Tafel II, Fig. 9.)

2. Ein 7·5 Cm. lange Nadel, in der Mitte etwa 2·5 Mm. dick, gegen die (abgebrochene) Spitze zu schwach gebogen; an einem Ende verdickt und mit einem Oehr versehen; an dem verdickten Theile als Verzierung einige concentrische Riefen. Der Form nach ist die vorliegende Nadel ziemlich ähnlich einer bei Müglitz gefundenen; die Legirung, aus welcher sie verfertigt ist, hat nicht die rothe Farbe der gewöhnlichen Bronze, sondern ist etwas heller, die Oberfläche fast braungrau, nur wenig mit Patina überzogen. (Abbildung auf Tafel II, Fig. 7.)

V. Die übrigen Objecte.

1. Napfähnliches Gefäss, 6 Cm. hoch, grösster Durchmesser 8·5 Cm., etwa in der halben Höhe des Grabes gelegen; der Mündungsdurchmesser beträgt 7·5, der Basisdurchmesser 5 Cm. Am oberen Rande befinden sich drei kleine, öhrähnliche Ansätze,

[1]) Böhmens heidnische Opferplätze etc., von Dr. M. Kalina v. Jäthenstein, in den Abhandl. der k. böhm. Ges. d. Wissensch. Prag 1837, p. 37.

welche vielleicht dazu gedient haben, das Gefäss an einem Faden befestigt, mit einer Flüssigkeit gefüllt in das Grab senken zu können. Die Aussen- und Innenfläche ziemlich glatt, doch nicht mit Graphit überzogen; das Materiale ist quarzreicher Thon, roth gebrannt. (Tafel II, Fig. 1.)

2. Mahlstein in dem eben beschriebenen Gefässe liegend aufgefunden, 4·8 Cm. breit und ebenso hoch, flach; die ursprüngliche Farbe der Oberfläche ist ein helles Braun; die beiden abgenützten Flächen (die schmalen Flächen oben und unten, s. Tafel II, Fig. 2) zeigen die grauweisse Farbe des Kerns. Die in der Profilansicht deutlich bemerkbare Kante an der unteren (Mahl-) Fläche kann man sich leicht durch die Mahlbewegung entstanden denken.

3. Ein napfähnliches, kleines Gefäss von demselben Typus wie das ersterwähnte; eine Seite desselben ist, wie man aus der Abbildung (Tafel II, Fig. 3) ersehen kann, etwas niedergedrückt, so dass die Höhe an der niedrigsten Stelle des Mündungsrandes 4·5, an der höchsten dagegen 5·2 Cm. beträgt. Wahrscheinlich ist das Gefäss nach der Vollendung durch theilweises Setzen der noch plastischen Masse deformirt worden.

Der grösste Durchmesser beträgt 8·5 Cm. und liegt 1·5, resp. 2 Cm. über der Basis; der Mündungsdurchmesser beträgt 5·5, der Basisdurchmesser 4·5 Cm.; unter dem oberen Rande vier öhrchenförmige Ansätze, wovon sich je zwei diametral gegenüber stehen.

Das Material ist grauer, feinglimmeriger Thon, die Aussen- und Innenfläche sind unvollkommen geglättet und das Gefäss anscheinend schwach gebrannt.

Ueber die Priorität des Eisens oder der Bronze in Ostasien.

Von

Dr. M. Much.

Man war während einer langen Zeit gewohnt, anzunehmen, dass die ältesten literarischen Nachrichten über den Gebrauch der Metalle durchwegs auf die frühere Verwendung der Bronze vor der des Eisens schliessen lassen. Diese Ansicht glaubte

man nicht blos aus den griechischen und römischen Autoren begründen zu können, sie galt für ganz Europa, für den Orient und insbesondere auch für Ostasien, dessen prähistorische Vergangenheit nicht aus einer zielbewussten Durchforschung mittels Ausgrabungen und dergleichen Arbeiten, nicht einmal durch die spärlichen zufälligen Funde, sondern vorläufig nur aus literarischen Berichten erschlossen werden konnte.

Bei dem grossen Streite über die Priorität des Eisens oder der Bronze trat auch hierin eine Aenderung ein, und so wie die Meinung, dass die ältesten historischen Nachrichten für die Priorität der Bronze sprächen, heftig angegriffen und in der That ins Schwanken gebracht wurde, so bestritt man auch diese Ansicht in Betreff Ostasiens, ja man sagte, dass die ältesten chinesischen Nachrichten geradezu und ganz bestimmt für die Priorität des Eisens lauten.

Bei der nur sehr selten zu treffenden Kenntniss der chinesischen Literatur, und bei der grossen Schwierigkeit, aus dem riesigen Materiale sichere Auskunft zu erhalten, konnte man sich umsoweniger entschliessen, sich der einen oder der anderen Meinung anzuschliessen, als die wenigen bekannten prähistorischen Funde aus Ostasien bis jetzt nicht geeignet waren, eine derselben zu stützen.

Da mit einem Male fällt durch die rastlosen Bemühungen des Herrn Heinrich von Siebold ein erhellender Lichtstrahl auf die prähistorischen Zustände des Ostens von Asien. Schon in früheren Jahren hatte sich Herr von Siebold eifrigst um die Urgeschichte Japans bemüht und manchem Leser dürften noch die Steingeräthe in Erinnerung sein, welche derselbe auf der Wiener Weltausstellung im Jahre 1873 gezeigt hat. Eine kleine Sammlung von Steingeräthen aus Japan und Nachbildungen derselben widmete von Siebold dem ethnographischen Museum in München.

Seither hat Herr von Siebold unermüdet weiter gearbeitet und legte nun die überraschenden Resultate seiner Bemühungen in einer Zuschrift an die Anthropologische Gesellschaft in Berlin nieder,[1]) der ich Folgendes entnehme.

---

[1]) Zeitschrift für Ethnologie von A. Bastian und R. Hartmann, X. Jahrgang S. (428).

„Werkzeuge und Waffen von Stein, seltener von Horn oder Knochen, und Thongefässe, denen man die Anfertigung aus freier Hand oder mit Hülfe von Rohr- oder Binsengeflechten ansieht, finden sich in ganz Japan und auf den dazu gehörenden Inseln, im Norden auf Sado und Jesso, im Süden auf den Lin-kin- und Bonin-Inseln. Im Binnenlande werden sie nur spärlich, und dann meist am Ufer der Flüsse oder Seen gefunden; nur in der Provinz Yamoto, wo Djimma tenno,[1]) der erste Beherrscher Japans, residirte, sind sie häufiger."

„In jener höhlenreichen Provinz finden sich in alten Gräbern, in Höhlen, die als Grabstätten gedient haben, und den kürzlich von mir untersuchten, den dänischen Kjökkenmöddinger ähnlichen Muschelhaufen, behauene Steine von mannichfaltigen Formen, darunter auch polirte und verzierte. Das Gestein, aus dem sie bestehen, ist sehr verschiedenartig und nur selten in der Localität vertreten. Durch vieljähriges Sammeln bin ich dahin gekommen, in den Funden der japanischen Steinzeit zwei Gruppen zu unterscheiden, die ich nicht verschiedenen Zeitaltern, sondern verschiedenen Völkern zuschreiben möchte. Die Formen der ersten Gruppe deuten eher Waffen als Werkzeuge an. Das verwendete Gestein kommt in Japan gar nicht, oder nur sehr spärlich vor, um so häufiger aber auf den malayischen Inseln, in Corea und China. Die Stücke sind meist polirt, oft auch verziert und werden in Gemeinschaft mit Bronze angetroffen. Gefässe findet man selten, sie sind aber, wenn auch wenig verziert, von sehr sorgfältiger Arbeit. Die Fundorte dieser ersten Gruppe entsprachen in den meisten Fällen dem von Süden nach Norden gerichteten Eroberungszuge Djimo-tenno's gegen die damaligen Bewohner Japans, die Oso oder Ebisu, die heutigen Ainos. Seine Krieger führten Bronze- und Steinwaffen."

„Die andere Gruppe behauener Steine hat eher das Aussehen von Werkzeugen; sie sind roh geschlagen, selten polirt, und bestehen aus den Felsarten der Localität. Metall kommt nie mit ihnen zusammen vor. Dagegen trifft man in den Muschelbergen, in Gesellschaft mit ihnen, Werkzeuge

[1]) Gestorben 585 v. Chr.

aus Horn und Knochen, Wildschweinszähne, Fischgräten, Thongefässe und Thonscherben in grosser Menge.“

Herr von Siebold schreibt auch die zahlreichen Muschelschalenhügel, in denen er Topfscherben, Knochen von verschiedenen Thieren und schliesslich auch Steinwerkzeuge, niemals aber eine Spur von Metall fand, der Urbevölkerung, den Ainos, zu. Wir finden also in Japan genau dieselben Verhältnisse wieder, wie wir sie in Europa zu sehen gewohnt sind: eine ältere Bevölkerung mit rohen Steingeräthen, an die sich eine jüngere anschliesst, welche im Besitze von Werkzeugen und Waffen aus polirtem Stein und Bronze ist. In den von Siebold untersuchten Gräbern sind Werkzeuge und Schmuck von Stein, in solchen, die einer späteren Zeit angehören, auch Bronze, Spiegel, Ringe und Thongefässe gefunden worden.

Also auch hier Bronze neben dem polirten Stein, kein Eisen, wie in der weitaus überwiegenden Mehrzahl der Fälle in Europa. Darf uns da noch der Schluss verwehrt sein, dass auch in Japan die Bronze, und nicht das Eisen unmittelbar dem polirten Steine folgte?

Allerdings kann es auch in Japan einmal geschehen, dass man ein polirtes Steingeräth neben Eisen findet, wie in Europa, aber merkwürdiger Weise hat Japan auch eine andere Erscheinung mit uns gemein, die solch' späte Gesellschaft erklären kann. Nach dem japanesischen Volksglauben haben nämlich Geister bei Stürmen und Gewittern die Stein-Kelte und Pfeilspitzen auf die Erde geschleudert; diese dienen, zu Pulver gerieben, als Arznei und gelten als besonders wirksam, um bösartige Geschwüre zu öffnen, jene schützen vor Blitz und Krankheit. In den Tempeln werden sie auf das sorgfältigste bewahrt und den Pilgern gezeigt. Dank diesem Aberglauben könnten sich Steingeräthe auch in Japan zufällig neben recht modernen Dingen finden.

Diese gewiss im höchsten Grade auffallenden Thatsachen regten in mir den Wunsch an, die analogen Verhältnisse in China kennen zu lernen, die sich uns bislang leider noch nicht aus beiden Quellen, nämlich aus den Funden und den Ueberlieferungen, sondern vorläufig nur aus letzteren allein erschliessen.

Ich wendete mich daher an Herrn Dr. Pfizmaier, einen der ausgezeichnetsten Sinologen der Gegenwart, mit der

Bitte mir aus dem reichen Schatze seiner Kenntnisse auf die Priorität des Eisens oder der Bronze bezügliche Stellen der chinesischen Literatur mitzutheilen, indem ich mich auf die neuestens aufgestellte Behauptung, dass die chinesischen literarischen Quellen für die Priorität des Eisens sprächen, bezog.

Herr Dr. Pfizmaier hatte die besondere Güte, mir darauf Folgendes zu antworten.

„Die gründliche Beantwortung der in Ihrem geehrten Schreiben vom 14. Mai gestellten Fragen hat insofern einige Schwierigkeit, als es in den ältesten chinesischen Werken kein Wort für „Bronze" gibt und dieser Gegenstand nur durch das allgemeine Wort 金 *kin*, Metall, bezeichnet wird."

„Die Namen 青銅 *thsing-thung*, grünes Kupfer, und 紫銅 *thse-thung*, purpurnes Kupfer, welche „Bronze" bedeuten, sind neueren Ursprungs."

„鐵 *Thiě*, Eisen, kommt das erste Mal in dem Schu-king, Tribut des Yü (circa 2200 v. Chr.) vor. Es findet sich unter den Gegenständen des Tributes einer einzigen Gegend; man hält es für weiches Eisen, über dessen Verwendung nichts angegeben wird, während von dem harten Eisen gesagt wird, dass es zum Meisseln dient und nützlicher als Silber ist. Diese Stelle des Schu-king hat vielleicht Ihren Gewährsmann zu der von Ihnen angeführten Behauptung verleitet."

„Dass das Eisen in ältester Zeit zu Waffen oder Geräthen verwendet wurde, ist mir nicht bekannt geworden. Es scheint wie bei Homer zu sein, wo Eisen zwar erwähnt wird, aber fast alle in dem trojanischen Kriege gebrauchten Waffen als kupfern (cherne) bezeichnet werden."

„Im Jahre 475 v. Chr. schenkte Fu-tscha, König von U, seinem Minister U-tse-tsin ein Schwert von Stahl und hiess ihn damit sich den Hals abschneiden."

„Chinesische Nachrichten besagen: In dem Alterthume verfertigte man die Waffen aus Kupfer. Zu den Zeiten des Thsin (drittes Jahrhundert v. Chr.) ersetzte man das Kupfer durch Eisen."

„Alles zusammen genommen, kann ich für vollkommen gewiss halten, dass in China der Gebrauch des Kupfers oder der Bronze demjenigen des Eisens vorangegangen ist."

„Aus Japan wird gemeldet, dass man gegenwärtig nach chinesischem Muster bei Bronze *(kara-kane)* zu ein Pfund Kupfer ein Fünftel Blei hinzusetzt. Man hatte in Japan Bronze aus Persien und aus Siraki in Corea. Die erstere wurde zu Spiegeln, die letztere zu Glocken verwendet.“

Zweck dieser Zeilen ist nur zur weiteren Besprechung der Frage anzuregen und hierzu scheinen mir die mitgetheilten Thatsachen vollkommen geeignet.

Kleinere Mittheilungen.

1.

Ueber den Fund einer Fensterurne im Grossherzogthum Oldenburg. [1])

Vor einigen Tagen habe ich einen Fund gemacht, von dem ich glaube, dass er in Ihren Kreisen gewiss Interesse erregen wird.

Es handelt sich um eine sogenannte Fensterurne. Dieselbe wurde in einem etwa $3^1/_2$ Meter hohen Hügelgrabe von 5 Meter Durchmesser, etwa 50 Cm. tief gefunden; sie war fast gefüllt von einem kleinen Gefäss, in Vasenform $10^1/_2$ Cm. hoch, von schwarzgrauem, feinem Thon. Dies Beigefäss enthielt Knöchelchen und Spuren von Kohle.

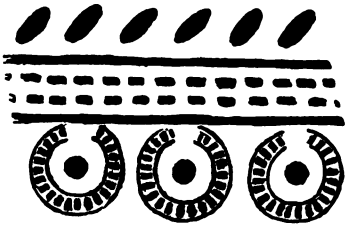
Die Fensterurne selbst ist von ähnlichem Thone gefertigt; mit ihr kam verglaste Schlacke zu Tage. In gleichmässigem Abstand sind in dieselbe, auf 4 Cm. unter dem Rande drei Stücke rundes, hellgrünes Glas in den feuchten Thon geschoben, auf 6—7 Cm. Tiefe. Die kreisförmigen Scheiben selbst sind weit dicker als der Ansatz, welcher in den Thon geschoben wurde; sie haben einen Durchmesser von nahezu 2 Cm. Der Boden, welcher flach und $5^1/_2$ Cm. Durchmesser hält, wird gleichfalls durch Glas gebildet, von etwa 0·06 Cm. Dicke.

Der obere Durchmesser der Urne beträgt $14^1/_2$ Cm. etwa, die Höhe 10 Cm. Die Verzierungen der Urne finden sich, da wo sie ausgebaucht, bis zur Breite der drei Fenster, zu oberst schräg liegende Eindrücke in dieser (1) Form, darunter (2) ein vertiefter Strich, darunter (3) zwei Reihen scharf eingedrückter, viereckiger Punkte, diesen folgt (4) ein vertiefter Strich, hierauf folgt (5) eine Reihe nicht geschlossener Rädchen mit einem vertieften Punkt in der Mitte, und vertieften, kleinen Vierecken an der Peripheri.

---

[1]) Briefliche Mittheilung des Herrn Baron von Alten.

Ueber den Inhalt der Urne war nichts zu ermitteln; nach Angaben war Asche und Sand darin, wie es scheint auch Kohle.



Ausser dieser Urne fanden sich noch eine grosse Zahl verschiedener Urnenreste in dem Hügel, welche sämmtlich von den Arbeitern zerschlagen waren, da ich nicht in der Lage gewesen, diese Arbeiten persönlich zu leiten.

Soweit mir gegenwärtig, war bis dahier in den Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft noch keine Notiz über die so genannten Fensterurnen; sie sind sicher überaus selten.

Oldenburg, den 24. Mai 1879. **v. Alten.**

2.

Neu aufgefundene Pfahlbauten im Gardasee.

Ueber die im Pfahlbau von Peschiera am Gardasee aufgefundenen prähistorischen Gegenstände haben schon Amerling (1851), Baron Sacken (1860, 1864), Martinali (1876), Pigorini u. m. A. Mittheilungen gemacht; nun wurden laut Nachricht des Herrn v. Belta (Atti R. Istit. ven.) neuerdings sieben prähistorische Stationen aufgefunden, in welchen, namentlich bei dem Dorfe Bastengo, zahlreiche Objecte aus Bronze, und viele Töpfe mit mondhörnerförmigen Henkeln gesammelt wurden. Behufs weiterer und detaillirter Untersuchungen wurden vom Unterrichts-Ministerium des Königreichs Italien die nöthigen Geldmittel und andere Behelfe angewiesen und mit diesen Arbeiten Herr Stefani betraut. Vor wenigen Wochen wurde mit den Ausgrabungen begonnen, und ausser oben erwähnten Bronze- und Topf-Objecten wurden auch Zähne von Hirsch, Wildschwein, dann Oliven- und Haselnusskörner u. m. a. aufgefunden. **Senoner.**

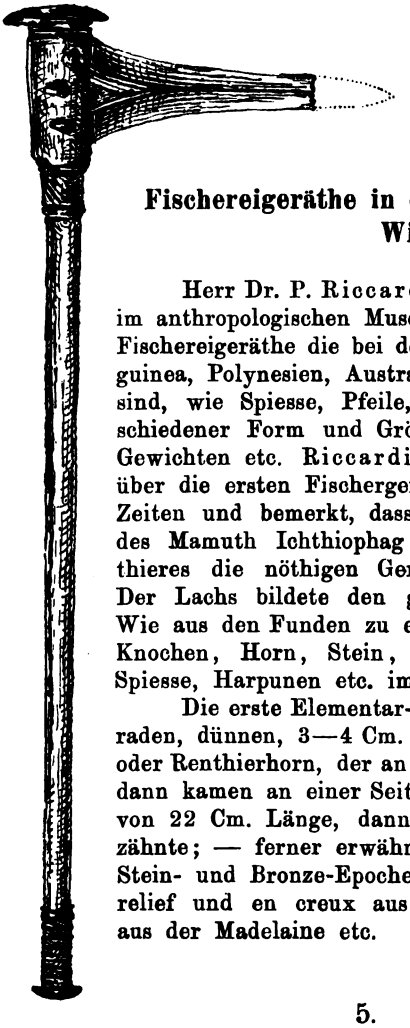
3.

Ein „Schwertstab“ aus Inowrocław in Gross-Polen.

Das archäologische Cabinet der Jagellonischen Universität in Krakau hat soeben als Geschenk von Herrn Adolf Lewy einen sogenannten „Schwertstab“ (nebige Abbildung) erhalten, welcher bei Inowrocław in Gross-Polen gefunden wurde. Ueber diese nicht häufigen Fundobjecte brachte Lindenschmit in seinem schönen Werke: „Die Alterthümer unserer heidnischen Vorzeit“ (Band III, Heft 6) eingehende Mittheilungen, und sie bildeten in den Sitzungen der anthropologischen Gesellschaft in Berlin wiederholt den Gegenstand

der Verhandlungen (vgl. Zeitschrift für Ethnologie). Durch diesen neuerlichen Fund ist das geographische Fundgebiet der Schwertstäbe um ein ansehnliches erweitert.

Prof. Łepkowky.



4.

Fischereigeräthe in der Urzeit und bei den Wilden.

Herr Dr. P. Riccardi gibt eine Beschreibung der im anthropologischen Museum zu Florenz vorfindlichen Fischereigeräthe die bei den Völkern in Paraguay, Neuguinea, Polynesien, Australien etc. noch im Gebrauche sind, wie Spiesse, Pfeile, Angeln und Harpunen verschiedener Form und Grösse, Netze mit Schwimmern, Gewichten etc. Riccardi schliesst hieran einige Daten über die ersten Fischergeräthe in den prähistorischen Zeiten und bemerkt, dass der Mensch schon zur Zeit des Mamuth Ichthiophag war — zur Zeit des Renthieres die nöthigen Geräthe zum Fischfang besass. Der Lachs bildete den grössten Theil der Nahrung. Wie aus den Funden zu entnehmen, waren Angeln aus Knochen, Horn, Stein, Bronze verschiedener Form, Spiesse, Harpunen etc. im Gebrauche.

Die erste Elementar-Angel bestand aus einem geraden, dünnen, 3—4 Cm. langen Splitter von Knochen oder Renthierhorn, der an beiden Enden zugespitzt war; dann kamen an einer Seite gezähnte Angeln, Harpunen von 22 Cm. Länge, dann solche an beiden Seiten gezähnte; — ferner erwähnte Riccardi Angeln aus der Stein- und Bronze-Epoche, wie auch Fische-Figuren en relief und en creux aus Knochen oder Renthierhorn aus der Madelaine etc.

Senoner.

5.

Ein altmexicanisches Königsgrab.[1])

In einem höchst bescheidenen, nur aus Lehmwänden aufgerichteten Häuschen unweit der Vorstadt San Sebastian zu

[1]) Wir entnehmen diese Mittheilung der Wiener Abendpost vom 9. Juli 1879, geben sie jedoch bei allem Interesse, welches dieselbe in Anspruch nimmt, mit Rücksicht auf die bei amerikanischen Nachrichten über archäologische Funde gebotenen Vorsicht mit aller Reserve wieder. D. R.

Tehuantepec wohnt eine arme Frau zapotekischen Stammes und des Namens Gregoria Todedo-Ortiz. Als sie den Hofraum ihres Hauses vor ungefähr vier Jahren planiren liess, war sie so glücklich, einen vom archäologischen Standpunkte aus höchst werthvollen Fund zu machen. Unglücklicher Weise aber wurden diese so unerwartet gefundenen Schätze durch die nahezu unglaubliche Unwissenheit und Stupidität der Tehuantepecaner der Vernichtung preisgegeben.

Die derartig verunglückte Entdeckung ist von so hoher archäologischer Bedeutung, dass ihre Geschichte immerhin von Interesse sein dürfte. Sie ergibt ausser dem streng Sachlichen noch eine überraschende Pointe, indem sie uns auf die ausserordentliche Kunstfertigkeit eines lange schon ausgestorbenen und mit mehr oder minderer Geringschätzung betrachteten Geschlechtes hinweist und andererseits die crasse Unwissenheit und den stumpfen Unverstand der heutigen Bevölkerung darthut.

Die Indianer, welche damit beschäftigt waren, den Hof zu nivelliren und das schadhafte Haus auszubessern, gruben zu diesem Zwecke einen kleinen Erdhügel im ersteren ab, und stiessen da ganz plötzlich auf verschiedene kleine Gegenstände aus gelbem Metalle und von höchst seltsamer Gestaltung. Sie richteten dieselben der Reihe nach, wie sie sie gefunden, auf einer Schaufel auf und zeigten sie der Donna Gregoria, als sie aus dem Hause kam, um den Arbeiten nachzusehen. Die höchlich verwunderte Frau meinte kaum glauben zu dürfen, dass diese Gegenstände aus Gold seien, drängte die Leute aber dennoch mit diesem Vorgeben, ihre Ausgrabungen fortzusetzen. Und siehe da! Die seltsamen Dinge mehrten sich nach jedem Dutzend Spatenstichen, und man hatte alsbald eine Menge kleiner Statuetten aus Gold, Ohrringe und Lippenringe, d. i. Ringe zum Schmucke der Unterlippe, beisammen, einige Dutzend goldener Schildkröten etc. etc. Das grösste Stück darunter war, wie man sagt, eine Goldtafel mit phantastischen Gestalten, vielleicht eine Hieroglyphenschrift, welche die Geschichte des Gefundenen erzählte.

Man fand auch Anderes noch ausser diesen kostbaren Schmuckgegenständen: hübsche kleine Ornamente aus Kupfer, gebrannte Thongefässe, Vasen von hübscher Gestaltung und hübscher Bemalung, wie auch eine Tasse, deren Henkel eine sehr gut gearbeitete Katzenpfote darstellte. Dann auch Halsbänder aus kleinen, runden Steinen von grüner Farbe, Armbänder aus geschliffenen Seemuscheln und inmitten von all dem menschliche Skelete in schon so gänzlich vermodertem Zustande, dass sie bei der leisesten Berührung vollkommen zu Staub zerfielen.

Die Umstände, unter welchen man auf einen so merkwürdigen Fund gestossen, lassen muthmassen, dass man es da mit einem zapotekischen Königsgrabe von hohem Alter zu thun gehabt. Abgesehen davon, dass die gänzliche Vermoderung der Skelete für ein sehr hohes Alter der muthmasslich königlichen Grabstätte spricht, könnte auch deren Unberührtheit als Zeugniss dafür gelten.

Sie musste zur Zeit der Invasion der Spanier schon gänzlich in Vergessenheit gerathen gewesen sein, sonst wäre sie sicherlich der Plünderung nicht entgangen. Die Conquistatores, die eine ganz verzweifelte Aehnlichkeit mit Banditen besassen, haben ja weder Tempel noch Paläste und Grabstätten unberührt gelassen, die so reichlich über Mexico und das peruanische Gebiet verstreut gewesen. Die civilisirten Eroberer begnügten sich nicht einmal mit der Plünderung der Bauobjecte und Gräber, die sie auffanden, sie unterzogen sogar die unglücklichen Eingebornen der Tortur, um ihnen das Geständniss abzupressen, wo verborgene Grabstätten zu finden seien. Ja, mehr noch, der religiöse Eifer wurde zu demselben Zwecke ausgebeutet, und die armen unwissenden Neophyten wurden angewiesen, sich mit dem neuen Christengotte gut zu stellen, indem sie die heidnischen Grabstätten der Zerstörung preisgaben. So lange es noch solche Stätten gäbe, an denen man den heidnischen Göttern Opfer dargebracht, so lange sei das Land dem Unheile verfallen, hiess es. Die geängstigten Gemüther der Eingebornen waren dieser Beweisführung offen und sie beeilten sich, ihre Schätze an die Fremden zu verrathen.

Donna Gregoria freute sich des überraschenden Fundes ungemein, wusste jedoch nichts Klügeres zu beginnen, als damit zu den vornehmsten Goldschmieden der Stadt zu laufen und all diese merkwürdigen, archäologisch so werthvollen Gegenstände um ihren Metallwerth für landläufiges Geld umzutauschen. Dass diese gute Frau so einfältig gewesen, lässt sich allenfalls begreifen, obwohl noch alte Legenden genug im Lande cursiren, um selbst in der Bevölkerung Sinn und Interesse für dessen Vergangenheit zu bewahren; allein, dass die Herren Goldschmiede von Tehuantepec die kostbaren Statuetten und Schmuckgegenstände eiligst einschmolzen, um ihre plump-hässlichen Ringe und Ketten daraus zu verfertigen, das ist zum mindesten verwunderlich. Die Sachen bestanden zumeist aus beinahe ganz chemisch reinem Golde; Donna Gregoria gewann daher einen recht hübschen Erlös aus ihrem Funde, ungefähr 900 Pesos. Da die indianischen Arbeiter während der Ausgrabung wohl auch einige Gegenstände in ihre Taschen gleiten liessen, um sie heimlich zu verkaufen und eine wohlverdiente „capita de mescal" zu trinken, so kann man den Gesammterlös des Fundes immerhin auf 1000 mexicanische Pesos, das ist ungefähr auf 5000 Francs schätzen.

Von dem ganzen wunderbaren Funde blieben nur vier Stück verschont, die wir nach den Photographien, welche der amerikanische Consul zu Tehuantepec davon aufnehmen liess, hier schildern wollen.

Da ist eine kleine Statuette aus Gold, die aller Wahrscheinlichkeit nach einen zapotekischen König darstellt, vielleicht jenen, dessen Gebeine in dem Grabhügel im Hofe der Donna Gregoria geruht. Dann ein Anhängsel, oben mit einem weiblichen Kopfe geziert. Diese beiden Gegenstände wurden für ihren Goldwerth,

sechzig Pesos, von einem Mr. Carlock gekauft, der sie wieder an den Treasurer des englischen Kriegsschiffes „Fantome", Thomas Clayton, verkaufte, als das Schiff im Beginne des Jahres 1876 an der Küste des stillen Oceans zu Salina Cruz vor Anker lag. Eine goldene Schildkröte und ein Lippenring waren die einzigen Gegenstände aus dem reichen Funde, die sich im Februar 1876 noch zu Tehuantepec befanden, als unser Gewährsmann, F. Maler, daselbst eintraf und sie um den Goldwerth von 15 Pesos an sich brachte. Um sie bei seinem Wanderleben nicht den Gefahren möglichen Verlustes auszusetzen, hat er diese merkwürdigen Antiquitäten dem Berliner Museum zum Geschenke gemacht.

Die eine Photographie zeigt uns den zapotekischen König in grotesk possierlicher Steifheit auf dem Throne sitzend, einen vorne erhöhten Kronreif auf dem Haupte, in der linken Hand ein Ding, das ebensowohl eine Keule wie ein Scepter sein könnte. In der Rechten aber hält er ein zweifelloses Schild. Er trägt lange Gehänge in den Ohren und auch die Unterlippe ist mit einem gewaltigen Anhängsel geziert. Ein weibliches Portrait ruht auf seiner Brust, vielleicht das Bildniss seiner Gemahlin. So schlecht proportionirt diese Königsgestalt auch ist, so ist sie doch sehr merkwürdig; man kann ihre einzelnen Attribute so wohl unterscheiden, dass man sich das Aussehen einer hochgestellten Persönlichkeit zur Blüthezeit der Zapoteken ganz wohl darnach vorstellen kann. Man meint beinahe, die vielen kleinen Schellen, die an der Figur niederhängen, klingeln zu hören, wie sie klingeln mussten, wenn ein Grosser des Reiches in diesem Schmucke spazieren ging oder würdevoll die heiligen Tänze ausführte.

Die goldene Schildkröte, die einzig von sechzig anderen errettet geblieben, misst mit den beiden schellenartigen Anhängseln, die an ihren hinteren Füssen angebracht sind, 8 Cm. Sie weiset an jeder Seite zwei kleine Bohrlöcher auf, durch die wohl Schnüre gezogen wurden, an denen man diese Schildkröten zu Halsbändern aufreihte. Allem Anscheine nach kamen die grösseren in die Mitte und schlossen die kleinsten auf beiden Seiten die Reihen ab.

Der Lippenring, oben mit einem starkschnabeligen Vogelkopfe geschmückt, ist ganz besonders merkwürdig, da er einzig in seiner Art ist. Er ist somit von ganz speciellem Interesse für die Archäologie dieses seltsamen Volkes, dessen hohe Civilisation uns in so überraschender und imponirender Weise durch die Ruinen von Mictla — unweit Oajaca — kund geworden. Eine diesem Lippenringe ganz ausserordentlich ähnliche Zierde finden wir auch am Munde der kleinen Königsstatuette angebracht. Der Vogelkopf ist an einer räderartigen Scheibe aus Filigranarbeit befestigt. Der Schnabel ist lang genug gespalten, um uns an den Brauch zu gemahnen, einige duftende Blumen oder glänzendfarbige Vogelfedern zur Zier hineinzustecken. Unterhalb des Vogelkopfes befindet sich ein Häkchen, von dem als Anhängsel ein viereckiges

Goldblatt, in vier goldene Schellen auslaufend, niederhängt. Die Gesammtlänge des Schmuckgegenstandes misst 9 Cm.

Diese Proben zapotekischer Goldschmiedekunst geben uns das Beispiel einer Kunstfertigkeit, welche die Menschheit in ihrer Jugend gekannt und in ihren alten Tagen vergessen hat. Sie sind hohl gegossen und ohne Löthung. Die Schildkröte von 8 Cm. Länge zum Beispiel ist mit Ausnahme der beiden schellenartigen Anhängsel nur aus Einem Stücke gemacht. Sie ist ganz hohl und nicht dicker als ein Blatt Briefpapier. Sie ist nirgends gelöthet und es sind nur die zwei früher erwähnten kleinen Löcher an ihr wahrzunehmen.

Die Goldschmiede unserer Tage haben sicherlich das Recht, über die Kunstproducte ihrer alten Standesgenossen die Nase zu rümpfen, was die Proportionen der Gegenstände anbelangt. Wenn man aber sagen würde, fertigt uns eine ganz gleiche Schildkröte, sei sie auch eben so plump geformt, aber aus Einem Stücke, hohl und ohne jegliche Löthung, keiner unserer modernen Goldschmiede brächte es zusammen. Diese Art der Goldschmiedearbeit ist ein Räthsel geworden, vielleicht sogar ein unlösbares.

6.

Neue Höhlenfunde in Mähren.[1])

Seit mehreren Monaten werden auf dem Berge Kotouc bei Stramberg in Mähren Ausgrabungen vorgenommen, bei welchen interessante und für die Wissenschaft höchst bedeutende Resultate erzielt wurden; dieselben werden vom Herrn Realschullehrer Karl J. Maska in Neutitschein in systematischer, allen Anforderungen der Wissenschaft entsprechender Weise durchgeführt. Namentlich sind es die beiden Höhlen Schipka und Certova dira (auch Zwergenhöhle genannt), welche die Aufmerksamkeit des Forschers auf sich lenkten und thatsächlich vollste Beachtung verdienen, indem es schon jetzt durch die bei den Ausgrabungen zu Tage gebrachten Objecte und durch die Verhältnisse, unter welchen diese gefunden wurden, erwiesen ist, dass beide Höhlen vom Menschen in vorgeschichtlicher Zeit bewohnt waren, und zwar die erste, deren Decke zum Theile eingestürzt ist, in der ältesten Steinzeit (in der paläolithischen Zeit), die andere in einer späteren Zeit, als der Mensch schon einige Kenntniss der Metalle besass. Es ist ferner evident, dass der Mensch dort gleichzeitig mit dem Mammuth und Höhlenbär gelebt hatte, indem beispielsweise verbrannte und bearbeitete Knochen noch 1 M. unter den Resten dieser Thiere sich vorfanden. Die Funde in der Schipkahöhle bestehen aus Tausenden von Knochen vorsündfluthlicher Thiere, als Mammuth, Rhinoceros, Höhlenbär, Pferd, Urstier, Hirsch, Renthier etc., Tausenden von

[1]) Aus dem Abendblatte der Presse vom 3. Juli 1879.

losen Zähnen dieser Thiere, Geweihen, zahlreichen schön erhaltenen Stein- und Knochenwerkzeugen, welche Gegenstände bis 3 M. unter der Oberfläche gefunden wurden. Ausserdem wurden in der obersten Schichte sieben Bronzegegenstände gefunden, und zwar ein Hohlbeil (Celt), fünf concentrische Ringe und ein Ring mit einem rechtwinkligen Kreuze (Rad mit vier Speichen). In der Certova dira wurden gefunden: Knochen vom Höhlenbär, Renthier, Edelhirsch, Rind u. s. w., zahlreiche, auch bearbeitete Geweihstücke, viele sehr gut erhaltene Beingeräthe und Werkzeuge, als durchbohrte Nadeln, Pfriemen, drei- und vierkantige Pfeilspitzen, rohe, nicht polirte Steinwerkzeuge von Feuerstein, Jaspis und Chalcedon, Fragmente von den verschiedenartigsten Thongefässen, mit und ohne Graphitüberzug, aus freier Hand ohne Benützung der Töpferscheibe verfertigt und mit charakteristischen Ornamenten versehen, dreikantige Bronzepfeilspitzen mit einem Giftloche, durchbohrte Zähne, Muscheln, Schleifsteine, Spinnwirtel. Auf dem Scheitel des Berges oberhalb dieser Höhle ist man auf ausgedehnte Brandstätten gestossen und es fanden sich unmittelbar unter dem Rasen nebst zahllosen Thonscherben auch Scherben von Graphitgefässen, Steinwerkzeuge, darunter ein 117 Mm. langes Messer und eine durchbohrte polirte Kugel, ferner verschiedene Bronze- und Eisengegenstände. Es ist zu erwarten, dass noch neue, interessante Gegenstände aus ihrer tausendjährigen Verborgenheit ans Tageslicht gebracht werden.

Literaturbericht.

Albin Kohn und Dr. C. Mehlis: Materialien zur Vorgeschichte des Menschen im östlichen Europa. Nach polnischen und russischen Quellen bearbeitet. Jena 1879. Costenoble.

Die urgeschichtlichen Forschungen in Frankreich und England, in Italien, Oesterreich-Ungarn und Deutschland gewinnen von Tag zu Tag an Umfang und Bedeutung. Die Arbeiten des slavischen Ostens dagegen, welche dieselben so oft ergänzen, oft geradezu erklären, blieben meistens unbekannt. Es war daher ein sehr zeitgemässer Gedanke, dass Herr Albin Kohn durch mehrere Jahre das in den polnischen Zeitschriften weit zerstreute Material gesammelt und in Verbindung mit Herrn Dr. Mehlis in vortrefflicher Weise edirt hat.

Aus den Ausgrabungen Zawiszas in der Mammuthhöhle von Ojcow ergibt sich, dass dieselbe während zweier Perioden von Menschen bewohnt war und zwar während der Periode des Mammuths

und des Renthiers. Noch gegen Ende der Mammuthperiode und während der Renthierperiode hatten die Troglodyten Polens keine Hausthiere. Auch Lehmgefässe kannten sie damals nicht; aber sie verstanden es schon Knochen zu bearbeiten, wofür Feuersteinsägen verschiedener Art und Grösse zeugen.

Einer sehr frühen Epoche gehören auch die Pfahlbauten an, welche Dr. Libelt im Czeszewer See, Kreis Wongrowitz, Provinz Posen entdeckt hat.

Den eigentlichen Beweis, dass die Pfahlbautenreste im Czeszewer See auch von Menschen bewohnt gewesen sind, bietet eine sehr grosse Anzahl dort gefundener Gegenstände, unter denen sich kein einziger aus Bronze oder Eisen befindet. Von den dort gefundenen thönernen Geschirren ist nur eines erhalten. Es ist dies ein niedriges, kleines, bauchiges Töpfchen aus schwarzem ungebrannten Thon. Unter den animalischen Ueberresten sind bemerkenswerth die Zähne einer ausgestorbenen Gattung des Wildschweines, welche sich in fast allen Pfahlbauten findet. Der unermüdete Archäologe Adam Kirkor hat einen zweiten Pfahlbau in Kwaczała in Galizien entdeckt. In demselben wurde eine grosse Zahl Scherben gefunden, von denen 80 Stück zu den ältesten ihrer Art gehören, da sie eine Dicke von 15—25 Millimeter haben und mit der Hand aus Sand und Lehm gefertigt sind.

Die Zahl der gefundenen Feuersteine beträgt über dreihundert. Auch in dem Pfahlbau von Kwaczała wurde kein Gegenstand gefunden, welcher die Merkmale der Bronzezeit an sich trägt.

Die Steingräber stammen aus verschiedenen Epochen. Zu den ältesten gehören selbstverständlich diejenigen, in denen nur Werkzeuge und Geräthe aus Stein, Lehm, Horn und Knochen vorkommen. Die Grabstätten in Westpreussen und im Herzogthum Posen zeichnen sich durch einen ungewöhnlichen Reichthum an schönen Urnen und Bronzegegenständen aus. In den erwähnten Gräbern fanden sich sowohl Skelete als Urnen, woraus der polnische Archäologe Kirkor den Schluss zieht, dass wenigstens in der Periode des polirten Steines nebeneinander Leichenverbrennung und Leichenbeerdigung im Gebrauche gewesen sind.

Zum Schlusse freut es mich auf eine, von mir bereits berührte, anthropologische Frage eingehen zu können.

Ich habe in diesen Blättern, IX. Bd., p. 15 und 83, zu beweisen gesucht, dass die dolichokephalen Schädel aus den Kurkanen Russlands den Germanen angehören. Aus diesem Werke ersehe ich, dass die frühere Bevölkerung der ruthenischen Gebiete Lithauens (die südöstlichen Theile), von der jetzigen gänzlich verschieden gewesen ist. Die mittlere Grösse der 636 von Kirkor gemessenen Skelete aus alten Gräbern beträgt 171 Centimeter, während der mittlere Wuchs der jetzigen Bevölkerung im Gouvernement Wilna 169 Centimeter beträgt. Es kommt noch dazu, dass von 12, 841 Rekruten kaum 11 eine Höhe von 187 Centimeter erreichen, während von 636 alten Skeleten 89 eine Höhe von

188 Centimeter, 121 eine Höhe von 187 und 102 eine Höhe von 186 Centimeter erreichen. Die frühere Bevölkerung Lithauens war somit bedeutend grösser als die heutige slavische von brachykephalem Typus. Herr Kopernicki hat, wie ich bereits einmal erwähnt habe, am Dniestr Skelete einer dolichokephalen Bevölkerung gefunden, die wahren Athleten angehört haben. Die Erzählungen römischer Schriftsteller von der erstaunlichen Höhe der Germanen finden durch diese Funde eine überraschende Bestätigung. Zur Zeit Herodots wohnen nördlich vom Pontus thrakische Stämme, welche von den iranischen Scythen zum Theil unterworfen wurden, auf der linken Seite des Don hausen die iranischen Sarmaten. Nördlich von den Scythen wohnten die Slaven (die Neuren und Budiner Herodots?). Das geht schon daraus hervor, dass in ihrer Sprache sich Entlehnungen aus dem Iranischen vorfinden. Wocel's archäologische Untersuchungen haben seiner Zeit zu demselben Resultate geführt. Nördlich von den Slaven, in Lithauen, in den Ostseeprovinzen, im Centrum Russlands haben sich die Germanen ausgebreitet. Vor der Völkerwanderung finden wir dort noch den germanischen Stamm der Gothen. Während die Germanen noch die Ebenen Russlands bebauten, war das südliche und westliche Deutschland von Kelten bewohnt (vergl. Mehlis, Studien zur ältesten Geschichte der Rheinlande. IV. Abth., p. 11—48. Leipzig. Duncker und Humblot 1879). Es ist daher erklärlich, dass den älteren griechischen Schriftstellern die Germanen gänzlich fremd blieben und den Römern so spät bekannt wurden. **Dr. Fligier.**

Das Präsidium der anthropologischen Gesellschaft spricht aus Zweckmässigkeitsgründen den Wunsch aus, dass alle Correspondenzen und sonstigen Zusendungen direct an das Secretariat der Gesellschaft geleitet werden möchten. Es ergeht daher an alle Gesellschaften und Fachgenossen, welche mit der anthropologischen Gesellschaft im Verkehre sind, die freundliche Bitte, ihre Sendungen an die Adresse des gefertigten Secretärs zu richten.

Dr. M. Much.
VIII. Josefsgasse 6.

Fachgenossen, welche über einen, in die von der anthropologischen Gesellschaft gepflegten Disciplinen einschlägigen Gegenstand einen Vortrag zu halten oder kürzere Mittheilungen zu machen wünschen oder diesbezügliche Abhandlungen in den „Mittheilungen" der Gesellschaft zu veröffentlichen beabsichtigen, werden gebeten, sich diesfalls an den ersten Secretär, Dr. M. Much, VIII. Bezirk, Josefsgasse Nr. 6, zu wenden.

Redactions-Comité: Hofrath Franz Ritter v. **Hauer**, Hofrath Carl **Langer**, Dr. **M. Much**, Prof. Friedr. **Müller**, Dr. **Wahrmann**, Prof. Joh. **Woldřich**.

Druck von Adolf Holzhausen in Wien
k. k. Universitäts-Buchdruckerei.

Fig. 1.

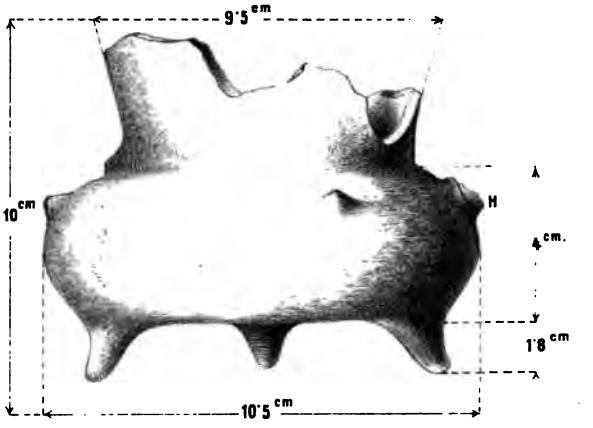


Fig. 2.

Fig. 3.

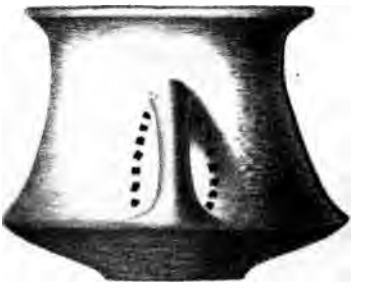


Fig. 4.

A. Rzehak del.

Prähistorische Begräbnisstätten bei Mönitz.

Fig.1.

Fig.2.

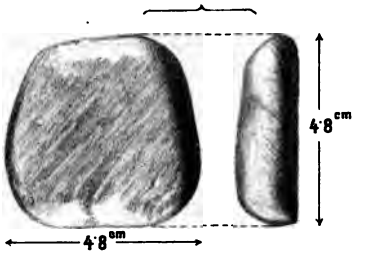


Fig.3.

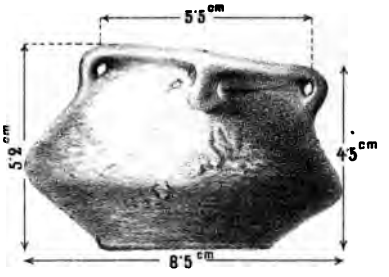


Fig.4.

Fig.5.

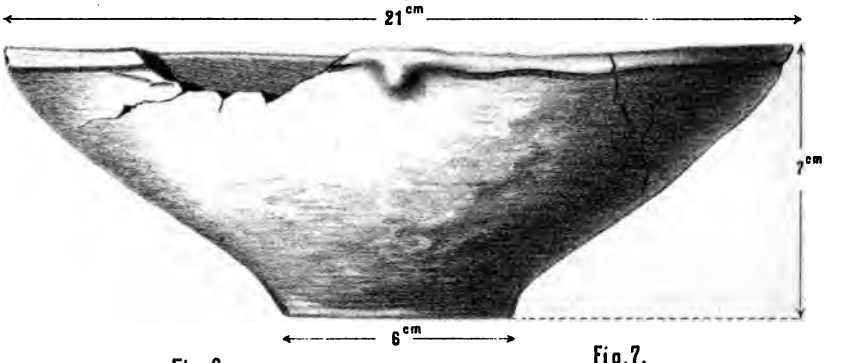


Fig.6.

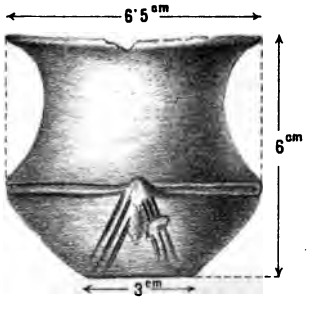


Fig.7.

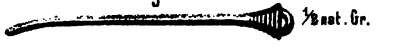


Fig.8.

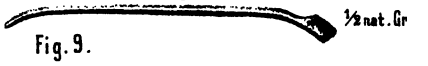


Fig.9.

Fig.10.

A. Rzehak del.

Prähistorische Begräbnisstätten bei Mönitz.

IX. Band. Ausgegeben den 22. December 1879. Nr. 9—10.

MITTHEILUNGEN
der
anthropologischen Gesellschaft
IN WIEN.

Inhalt: Der Tumulus bei Pillichsdorf in Niederösterreich. Von **Franz Heger.** (Mit 3 Tafeln und 1 Abbildung im Texte.) — Fundplätze aus vorhistorischer Zeit in der chemischen Fabrik zu Aussig. Von **Franz Heger.** (Mit 1 Tafel.) — Zur Anthropologie der Briten und Iren. Von Dr. **Fligier.** — Ein Idol vom Amazonenstrom. Von **Richard Andree.** (Mit 1 Tafel.) — Kleinere Mittheilung: Wanderversammlung der Mailänder naturforschenden Gesellschaft im September 1878 zu Varese. — Literatur-Bericht: Dr. A. Weisbach, Körpermessungen verschiedener Menschenracen. Von J. **Szombathy.** — Vereinsnachrichten.

Der Tumulus bei Pillichsdorf in Niederösterreich.

Resultate der im Auftrage der prähistorischen Commission der k. k. Akademie der Wissenschaften erfolgten Durchgrabung.

Von

Franz Heger,

k. k. Assistent.

(Hiezu Tafel I, II und III.)

„Ungezählte Völker versanken im gähnenden Schosse der Zeit."

Die von Wien nach Norden ausgehende Linie der Staatsbahn durchschneidet nach der Ueberschreitung der Donau den westlichsten Theil des hier beiläufig 20 Kilometer breiten Marchfeldes. Letzteres wird im Norden durch den ziemlich scharf markirten Abfall eines coupirten Hügellandes begrenzt, welches aus tertiären Bildungen zusammengesetzt ist, die sich gegen West und Nordwest an die altkrystallinischen Gesteine des böhmischen Massivs anlehnen. Dieser Abfall gegen das Marchfeld — von blühenden Weingärten besetzt, die durch ihre Lage gegen Süden und geschützt gegen den hier vorherrschenden kalten Nordwestwind [1]) in üppiger Fülle gedeihen — wird von einer Reihe von Ortschaften, die an den Ufern des Russbaches

[1]) Von den Bauern der „böhmische Wind" genannt.

liegen, begleitet, und welche nur durch kurze Zwischenstrecken von einander getrennt sind. Von West nach Ost sind es die Orte: Ulrichskirchen, Wolkersdorf, Obersdorf, Pillichsdorf, Gross-Engersdorf und Bockflüss.

Kurz vor der Einfahrt in die Station Wolkersdorf der Staatsbahn bemerkt der aufmerksame Beobachter zur Rechten, etwa zehn Minuten vom Bahnkörper entfernt, einen kleinen, scharf begrenzten Hügel von einigen Metern Höhe, der unvermittelt aus der Ebene aufsteigt und auf seiner Plattform ein grosses Kreuz nebst zwei Heiligenstatuen trägt. Das ist der „Calvarienberg" (Calvariberg) der Landleute, der am Ostermontag von vielen Gläubigen aus der Umgegend besucht wird, die hier ihre Andacht verrichten. Und doch ist er wohl ebenso alt, wenn nicht älter, als das Zeichen des Kreuzes, das er jetzt trägt, denn es ist eine nicht unbeträchtliche Spanne Zeit in der Geschichte der Menschheit seit jenen Tagen, als hier noch die heidnischen Bewohner des Marchfeldes ihre Opferstätte hatten und wohl auch den Leichnam des einen oder anderen ihrer besonders verdienten Anführer verbrannten und dessen Asche nebst den schön gearbeiteten, wahrscheinlich zu Opfergebräuchen dienenden Thongefässen in die Erde senkten und darüber einen Grabhügel aufrichteten, der zwar weniger stolz als manches aus festen Stein gehauene Grabdenkmal des Alterthums doch besser als viele derselben den über ihn hinwegfegenden Stürmen der Zeit widerstanden hat. Wir sehen hier wieder das Uebergehen des heidnischen Cultus in den christlichen, denn dort, wo einst die Opferflammen der Heiden loderten, steht jetzt das Kreuzeszeichen.

Dr. Much hat in seiner Abhandlung: „Germanische Wohnsitze und Baudenkmäler in Niederösterreich" im V. Bande der Mittheilungen, p. 37 und 173, den Nachweis geliefert, dass die germanischen Quaden die Erbauer der zahlreichen im nordöstlichen Niederösterreich vorkommenden Tumuli sind. Die Thongefässe — diese bilden ja den wesentlichsten Inhalt dieser Tumuli — welche aus ihnen bisher bekannt sind, ähneln einander so ungemein, dass über die Zusammengehörigkeit dieser alten Erdbauten wohl kein Zweifel mehr obwalten kann. Die Zeit, in welcher dieselben erbaut sind, lässt sich nicht immer so genau feststellen, wie diess Dr. Much mit der Altersbestimmung der beiden Tumuli

Fig. 2.

¼ natürl. Grösse.

Fig. 3.

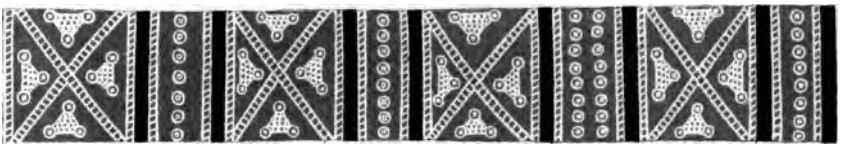


Fig. 1.

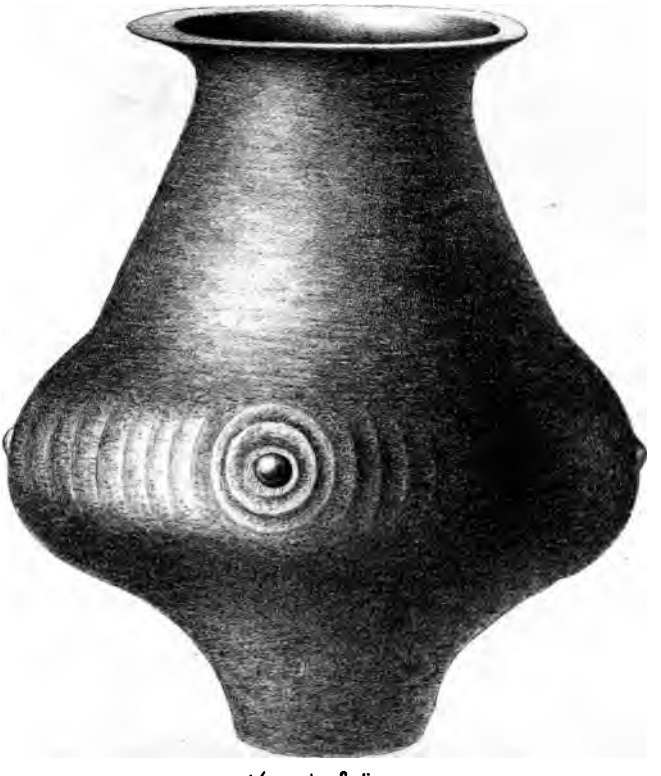
¼ natürl. Grösse.

Julius Heger del.

F. Heger: Tumulus von Pillichsdorf.

Fig. 2.

Fig. 1.



⅕ nat. Grösse.

Julius Heger. del.

F. Heger: Tumulus von Pillichsdorf.

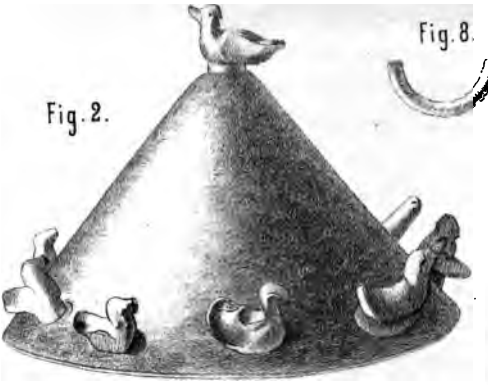


Fig. 2.

Fig. 8.

Fig. 3. u. 4.

Fig. 1.

Fig. 5.

Fig. 6.

Fig. 7.

Fig. 9.

Fig. 10.

Fig. 11.

Fig. 12.

¼ nat. Grösse.

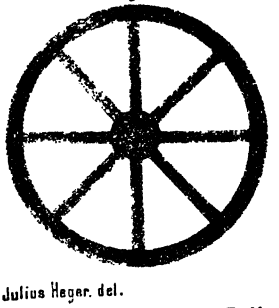


Fig. 13.

Fig. 14.

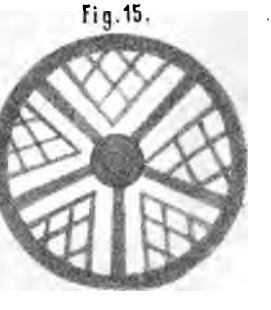


Fig. 15.

Julius Heger. del.

F. Heger: Tumulus von Pillichsdorf.

in der alten Quadenfestung bei Stillfried gelungen ist. So viel lässt sich von dem Pillichsdorfer Tumulus sagen, dass sich keine Spur von irgend einem Einflusse der Römer oder auch nur von der Anwesenheit derselben in den umliegenden Gegenden (wie letztere durch den Fund einer Münze oder nur eines kleinen Scherbens aus terra sigillata bewiesen wäre) zeigte.

Die Quaden bewohnten diesen Landestheil vom 2. Jahrhundert v. Chr. bis zum Anfange des 5. Jahrhunderts n. Chr., also durch nahezu sechs Jahrhunderte. Vor ihnen hatten die celtischen Bojer das Land inne; dieselben wurden etwa um das 2. Jahrhundert v. Chr. von den Sueven auf das rechte Donauufer zurückgedrängt und die zu den letzteren gehörigen Quaden liessen sich zu beiden Seiten der March nieder. Noch in den letzten Jahren vor Christi Geburt wurde der südlich von der Donau gelegene Landestheil von den Römern erobert und letztere kamen dadurch zum ersten Male in unmittelbare Berührung mit den Quaden. In der darauffolgenden Zeit entspann sich hier ein fast beständig währender, Jahrhunderte langer Kampf zwischen Römern und den kriegerischen Germanen. Mit wechselndem Glücke bekämpften die ersteren, sich auf ihre stark befestigte Niederlassung Carnuntum stützend, die ebenfalls feste Positionen — wie Stillfried — benützenden Quaden. Erst mit dem beginnenden Verfalle der Römerherrschaft in diesen Gegenden wurde hier für kurze Zeit Ruhe, bis die hereinbrechenden Wogen der Völkerwanderung auch hier einen Stamm nach dem anderen fortspülten. Mit dem Einbruche der Hunnen zogen auch die Quaden im Anfange des 5. Jahrhunderts n. Chr. fort, und ihr Name verschwindet von da an aus der Geschichte.

Hunnen, Rugier, Avaren, Slaven und Magyaren — alle haben sie dazu beigetragen, die ethnographischen Verhältnisse dieses Landestheiles gründlich umzugestalten. Diente ja gerade das Donauthal bei Wien als eine der hauptsächlichsten Durchgangspforten des Völkerstromes, der sich von Osten her über Mitteleuropa ergoss. Eine dauernde Besiedelung des Landes fand wohl erst zur Zeit des Beginnes der Herrschaft der Babenberger durch fränkische Ansiedler statt, denn die Anlage der Ortschaften (Langdörfer) sowie die Flureintheilung zeigen jene Anordnung, welche uns die neuen Forschungen

über diesen Gegenstand[1]) als fränkische Ansiedelungen bezeichnen.

Die historischen Nachrichten über den Tumulus reichen nicht sehr weit zurück. Die verschiedenen feindlichen Einfälle, namentlich die der Mongolen, Türken und der durch ihre Verwüstungen und Gräuelthaten noch heute im Munde des Volkes fortlebenden Kurutzen[2]) haben zur Folge gehabt, dass die Kirchenbücher und Pfarrchroniken — fast die einzigen Quellen für die Dorfchronik des Mittelalters — zu Grunde gingen. Die älteste Nachricht stammt aus einer Chronik der Dechantei Pillichsdorf. Nach derselben soll der Calvarienberg im Jahre 1556 aufgeschüttet worden sein, um die herannahenden Türken zu sehen und deren bevorstehende Ankunft den Bewohnern der umliegenden Ortschaften durch Signalfeuer anzukündigen, damit sich dieselben noch rechtzeitig in die nördlich gelegenen Wälder flüchten könnten. Dieser Grund leidet jedoch an innerer Unwahrscheinlichkeit, da die benachbarten Höhen weit günstigere und bequemere Punkte zu diesem Zwecke boten und auch einen weiteren Ausblick gestatten. In noch weit jüngere Zeit wird die Errichtung des Hügels durch die Bauern verlegt. Nach diesen hätten denselben die Soldaten im Jahre 1809 durch Zusammentragen der Erde in ihren Mützen aufgeschüttet. In der Schlacht bei Wagram diente der Tumulus dem Kaiser Franz und seinem Stabe zum Standpunkt; von hier aus begann nach dem unglücklichen Ausgange derselben der Rückzug der Oesterreicher in der Richtung gegen Brünn.

Vor der näheren Beschreibung des Tumulus und der in demselben gefundenen Artefacte sei erwähnt, dass derselbe

---

[1]) Siehe Meitzen: „Ueber Bildung von Dörfern und deren nationale Bedeutung." Sitzungsberichte der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte vom 13. April 1872. p. 4.

[2]) In den umliegenden Ortschaften gibt es jetzt noch unterirdische Erdhöhlen (namentlich unter den Häusern), welche von den damaligen Bewohnern ausgegraben worden sein sollen und in welche sich dieselben beim Herannahen der gefürchteten Kurutzen flüchteten. Eine nähere Untersuchung derselben wäre höchst interessant, da es leicht möglich ist, dass dieselben in eine weit ältere Zeit zurückreichen. Die meisten derselben sind jetzt verfallen und unzugänglich. (Dieser Gegenstand wurde bereits von Dr. Much in seiner Abhandlung über künstliche Höhlen in Niederösterreich im IX. Bande der Mittheilungen Seite 18 eingehend besprochen. Anmerk. d. Red.)

der westlichste von zwölf Tumulis ist, die sich von hier in östlicher und weiterhin südöstlicher Richtung bis an die March hin erstrecken. Von Pillichsdorf nach Westen gehend trifft man am nordöstlichen Ende des Ortes Bockflüss auf einen grossen, 13—14 Meter hohen Tumulus, der rings von Häusern umgeben ist. Derselbe ist sehr steil, von kuppenförmiger Gestalt aber mit deutlich viereckiger Anlage; unten ist er mehrfach angegraben und ringsum sieht man die Spuren eines Grabens.

In dem Gemeindebezirke von Unter-Gänserndorf stehen zwei Tumuli. Der eine am nördlichen Ende des Ortes, der sogenannte Halterberg ist von beträchtlicher Grösse; in demselben befinden sich schon seit langem Weinkeller.[1]) Der zweite liegt nordöstlich vom Orte auf einer Wiese in der Nähe des Weidenbaches; er ist nur wenige Meter hoch und von viereckiger Anlage.

Etwas nordöstlich von letzterem liegt ein weiterer Tumulus, schon zur Gemeinde Dörfles gehörig, jetzt nur eine Ruine, denn schon vor Jahren wurde er von den Bauern behufs Gewinnung von Erde grösstentheils abgetragen. Dasselbe ist der Fall mit dem südöstlich von Zwerndorf gelegenen Tumulus. In geringer Entfernung im Südosten von letzterem liegt ferner ein ganz kleiner Tumulus, mehr einem Erdhaufen gleichend und auf dem sogenannten Bergfeld im Südwesten von Ober-Weiden ebenfalls einer von bedeutenderen Dimensionen. Der letztere liegt auf einer Bodenerhöhung und ist desshalb weithin sichtbar.[2])

Unmittelbar am südöstlichen Ende des Ortes Baumgarten liegt ein niedriger Tumulus mit einer grösseren Plattform (25 Meter Seitenlänge) von viereckiger Anlage, umgeben von einem Graben und Wall. Die Plattform dient zu einem kleinen Gemüsegarten.

Links von der Strasse, welche von Salmhof nach Schönfeld läuft, liegt in der Nähe der Verbindungsbahn von Unter-Gänserndorf nach Marchegg auf der Salmhofer Seite der

[1]) Vgl. Mittheil. d. anthrop. Ges. Bd. V. S. 226. Anm. d. Red.

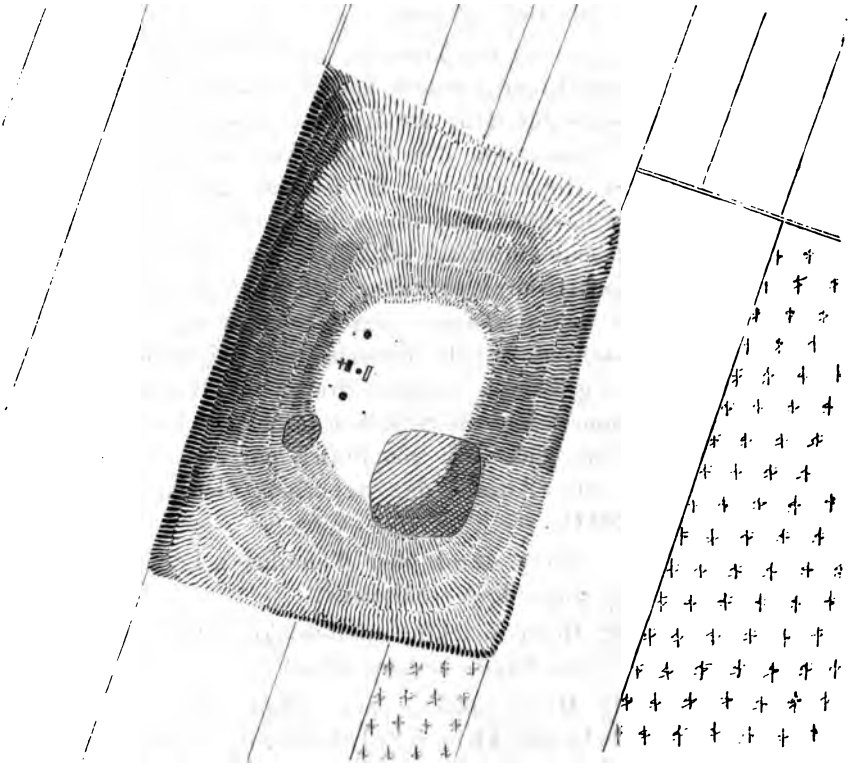
[2]) Vgl. Mittheil. d. anthrop. Ges. Bd. V. S. 181. Ausser dem hier erwähnten Tumulus auf dem Bergfelde bei Ober-Weiden befindet sich noch ein grosser kegelförmiger Tumulus mitten in diesem Orte unmittelbar neben der Kirche. Anmerk. d. Red.

sogenannte Galgenhügel, ebenfalls ein alter Tumulus mit den Resten eines Grabens und eines Walles.

Südöstlich von der Eisenbahnstation Marchegg an der Strasse gegen Schlosshof befindet sich der „Gescheibte Berg", ein Tumulus von viereckiger Anlage mit einem Graben und endlich nordöstlich von dem Orte Hof, unweit der March der letzte mit zwei stufenförmigen Absätzen.

Unser Tumulus liegt im Bereiche der Gemeinde Pillichsdorf, etwa zehn Minuten südwestlich von diesem Orte. Die Umgebung desselben ist flach, ein wohl cultivirtes Ackerland, hie und da mit einem Stück Weingarten besetzt. Im Herbste 1877 wurden auf einem, dem Pillichsdorfer Bauer Johann Fühacker gehörigen Grunde einige hundert Schritte südöstlich von unserem Tumulus beim Setzen von Weinstöcken mehrere Urnen aufgefunden, von denen einige mit Brandknochen erfüllt waren. Eine derselben (siehe Tafel I Fig. 1) hat sich erhalten. Dieselbe ist aus feinem Thon aus freier Hand gearbeitet, hat am Rande drei Henkel und $7\frac{1}{2}$ Mm. starke Wände. Das Gefäss ist ungemein fest; widerstand es ja den auf seine Zertrümmerung abgesehenen Stössen der Bauern, so dass diese für werth hielten, es nach Hause zu nehmen und zum Aufbewahren von Asche zu verwenden. Dasselbe soll Brandknochen enthalten haben; auch wurden mir einige schlecht erhaltene Bronzebleche übergeben, mit einer Eisenschliesse an einem derselben, die sich in einer der Urnen vorgefunden haben sollen. Ebenso wurde eine 35 Cm. lange Lanzenspitze aus Eisen, in der Nähe der Urnen liegend, herausgegraben; dieselbe ist schlank und schön geformt. Die anderen Gefässe giengen leider zu Grunde. Auch soll ein Bauer aus der benachbarten Ortschaft Obersdorf auf seinem Felde im Westen des Calvarienberges eine ähnliche Urne mit Brandknochen gefunden haben; dieselbe war von Steinplatten umgeben. Wir haben es also hier mit Flachgräbern zu thun. Welcher Zeit und welchem Volke sie angehört haben mögen, ist unbestimmt. Die Urne zeigt in der Arbeit keine Aehnlichkeit mit den Gefässen aus dem Tumulus, denn letztere haben trotz ihrer manchmal viel bedeutenderen Grösse keine so starken Wände, und sind durchweg alle aussen mit einem Graphitüberzuge versehen. Auch zeigte sich im Tumulus keine Spur von Eisen; *Metall* war nur durch die unbedeutenden Bronzen vertreten.

Die Grundform des Tumulus ist ein Trapez, dessen zwei längere Seiten nahezu parallel sind. (36 und 30, 24 und 22·5 Meter). Dieselben sind NON — SWS orientirt. (Siehe untenstehendes Croquis). Die Grundfläche beträgt beiläufig 770 □ Meter, die Höhe etwa 3·2 — 4 Meter; der östliche Fuss des Hügels liegt nämlich um ein Beträchtliches höher als der westliche, weil der



Tumulus am westlichen Ende einer ganz flachen Bodenwelle steht, wie solche im Marchfelde mehrfach vorkommen. Seine Form gleicht einem vierkantigen Pyramidenstutz, dessen Kanten, obzwar abgerundet, dennoch deutlich hervortreten. Die Felder reichen bis an seinen Fuss heran, welchem Umstande auch die scharfe Begrenzung der Grundfläche zuzuschreiben ist. Die westliche und östliche Böschungsfläche (namentlich die

erstere) sind steiler als die beiden anderen. Oben befindet sich eine kleine Plattform von trapezförmiger Gestalt; in der Nähe des westlichen Randes steht ein 4·2 Meter hohes Holzkreuz und zu dessen Seiten zwei lebensgrosse Heiligenstatuen aus Stein; vor dem Kreuze befindet sich ein Opferstock und ein Gebetschemmel. Alle diese Objecte mussten wegen der Durchgrabung entfernt werden und wurden nach der Beendigung derselben und Zuschüttung des ausgegrabenen Theiles wieder an ihre alte Stelle gesetzt.

Die Durchgrabung des Tumulus, auf den Herr Dr. Much freundlichst aufmerksam gemacht hatte,[1]) geschah in der Zeit vom 26 Juni — 18 Juli 1878 im Auftrage des Obmannes der prähistorischen Commission der k. k. Akademie der Wissenschaften, Herrn Hofrathes von Hochstetter auf Kosten der Akademie. Das Resultat war ein recht befriedigendes, indem die Gesammtausbeute etwa 25 Gefässe ergab, welche jedoch fast alle zerdrückt waren, so dass sich nur etwa 17 Stücke zusammensetzen und restauriren liessen, was besonders bei den grösseren Gefässen unendlich mühsam und zeitraubend war. Namentlich die grösseren Gefässe waren in Hunderte von Stücken zertrümmert und die Scherben in einer so bedeutenden Erdmasse zerstreut, dass sich von fünfen nur zwei zusammensetzen liessen. Die Anzahl der Scherben überhaupt belief sich auf circa 2000.

Ein Durchschnitt durch den Tumulus zeigt von oben nach unten etwa folgende Verhältnisse:

1. 0·6—1·2 Meter mächtig staubtrockene Erde mit jüngeren Scherben (von Drehscheibengefässen).

2. 1·5—2·5 Meter mächtig ein gelber, etwas sandiger Letten, untermischt mit kleinen Erdstückchen, welche deutlich die Art und Weise der Entstehung des Hügels verrathen; dieses Material enthielt ausschliesslich die eigentlichen Fundobjecte und war in der weiteren Umgebung der Fundstelle (namentlich über derselben) mit kleinen Holzkohlenstückchen untermengt und von kleinen Nestern vollkommen staubiger Knochenasche durchsetzt.

3. Dunkle Humuserde ohne Scherben, 0·5—1 Meter mächtig.

---

[1]) Mittheil. d. anthrop. Ges. Bd. V. S. 180.

4. Reiner gelber Sand, dicht und unvermischt, in etwa 4 Meter Tiefe beginnend, wie er sich überall in der Umgebung unter der Ackerkrume vorfindet.

Die eigentliche Fundstelle lag nicht wie gewöhnlich in der Mitte, sondern gegen die südöstliche Ecke des Hügels auf einem Flächenraume von etwa 3 □ Meter in einer Tiefe von 3·5 Meter. Auf einer weit grösseren Fläche, namentlich oberhalb der ersteren fanden sich von 1·2 Meter Tiefe an Scherben zerstreut vor, welche einigen grossen, aussen mit Graphit überzogenen Gefässen und einem sehr schön ornamentirten und gefärbten Prachtgefässe angehörten, sowie Scherben von kleinen verzierten Näpfen. Einige unregelmässige kleine Bronzestückchen zeigten sich hie und da frei liegend im Erdreich. Bald fingen einige Holzbalken von 25—30 Cm. Stärke an, die senkrecht in die Tiefe gingen und ganz vermodert waren; unten schlossen sie sich an andere, wagrecht liegende an, so dass sie zusammen einen sehr grossen, freilich nur durch einige Balken angedeuteten Kasten bildeten. In der Mitte desselben standen aufrecht und nur zerdrückt durch das darüber lastende Erdreich einige Gefässe mit eigenthümlich verzierten Deckeln und flache, schüsselförmige Gefässe in zwei Gruppen. Bei denselben fanden sich auch ein halber, massiver Armring aus Bronze, so wie einige unbedeutende Bronzefragmente. Die Gefässe standen vollkommen frei in dem Erdreich, ohne Unterlage und ohne darüber gelegte Hölzer und enthielten weder Brandknochen, noch Asche von solchen, sondern waren alle mit dem sandigen Letten erfüllt, der ihre Umgebung ausmachte.

An einer zweiten Stelle, im Westen von der vorigen, fand sich in etwa 3 Meter Tiefe ein Haufe von Holzkohle, Knochenasche und kleinen Scherben von ziemlich roh gearbeiteten Gefässen vor, eine Kreisfläche von 0·8 Meter im Durchmesser einnehmend. Dieselben lagen vollkommen frei in der Erde. Der ganze Fund wurde sorgfältig untersucht und constatirt, dass die Scherben mehreren Gefässen angehört haben müssen, die schon in zerbrochenem Zustande eingegraben wurden, denn die Bruchflächen sind alle alt, und von den zahlreichen Scherben gehörten nur immer wenige zu ein und demselben Gefässe.

An einer dritten Stelle endlich, im Nordwesten, wurden ebenfalls in einer Tiefe von 3 Meter in einem Häufchen liegend etwa 20 abgekaute Backenzähne vom Rinde gefunden, ohne

dass in der Umgebung etwas weiteres zum Vorschein kam. Alle weiteren Nachforschungen, vielleicht in einer anderen Ecke einen ähnlichen Fund wie den ersten zu machen, waren vergebens; der eigentliche Fundplatz beschränkte sich auf den zuerst erwähnten, gegen die südöstliche Ecke des Hügels gerückten Ort. Die eigentliche Mitte war ganz leer; hier wurde bis in eine Tiefe von nahezu 5 Meter gegraben, ohne dass irgend eine Spur zum Vorschein gekommen wäre.

Es ist zu bemerken, dass bei den zuerst erwähnten Gefässen, deren Scherben sich vollkommen zerstreut fanden, nicht daran gedacht werden kann, dass dieselben etwa ursprünglich ganz eingesetzt wurden und erst nachträglich bei irgend einer Gelegenheit zerschlagen und verstreut worden wären. Dieselben sind jedenfalls in schon zerbrochenem Zustande hereingekommen. Die Bruchflächen sind durchwegs alte und doch zeigen die Scherben (bei der Trockenheit des Erdreiches im Tumulus) einen so guten Erhaltungszustand, dass sie im geputzten Zustande aussehen, als wären sie erst kürzlich verfertigt worden. Eine schon einmal stattgefundene Nachgrabung aus irgend welchem Grunde ist unwahrscheinlich, denn die obere Schichte des Tumulus zeigte sich vollkommen ungestört, was bei einer schon einmal erfolgten Nachgrabung nicht der Fall sein könnte. Noch weniger ist an ein Zertragen der Scherben durch Erdzeiseln zu denken, die gewiss nicht im Stande sind, hunderte von Scherben, von denen viele eine Fläche von 100 □ Cm. und darüber haben, derart auseinanderzutragen, denn die Masse des Erdreiches, in welcher dieselben zerstreut waren betrug etwa 20 Cubikmeter. Wir müssen also annehmen, dass diese Gefässe zerschlagen und mit vielem Erdreich untermengt hineingekommen sind, denn nirgends fanden sich zwei oder mehrere zusammenpassende Stücke nebeneinander vor.

Vor der näheren Beschreibung der eigentlichen Fundobjecte ist noch der wenigen Scherben zu gedenken, die aus der obersten Schichte (der Humusschichte) des Tumulus stammen und die einen ganz anderen Charakter an sich tragen. Bei den meisten erkennt man die Anwendung der Drehscheibe, während die Gefässe im unteren Theile des Tumulus alle aus freier Hand gearbeitet sind. Zwei andere Stücke sind besonders bemerkenswerth; sie gehören verschiedenen, aus stark graphithältigem, groben Thon gefertigten Riesengefässen an und sind

kleine Randbruchstücke derselben von ungewöhnlicher Dicke (5—7 Cm.), roh gearbeitet. Eines derselben trägt einige parallel zum Rande angeordnete, 4 Cm. tiefe enge Löcher.[1]) Die hergehörigen Scherben — vielleicht mit Ausnahme der zuletzt erwähnten Stücke — gehören wohl dem Mittelalter an und deuten darauf hin, dass die oberste Schichte aus irgend einem Anlass erst in späterer Zeit als der eigentliche Hügel aufgeschüttet worden sein muss. Das Material dazu wurde den umliegenden Feldern, deren Oberfläche aus derselben Erde besteht, entnommen, und so mögen die durch den Dünger zufällig auf die Felder gerathenen Scherben mit hinein gekommen sein. In der Nähe des Tumulus zeigt sich nirgends eine Stelle, von welcher das Material zur Errichtung des Tumulus hergenommen worden sein konnte, wie diess bei manchen ähnlichen Tumulis, die von einem mehr oder weniger seichten Graben umgeben sind, zu sehen ist. Möglicherweise bestand auch hier einmal ein kleiner Graben, der aber wegen des umliegenden Ackerlandes nach und nach ausgeglichen wurde.

Zuerst seien hier die Gefässe erwähnt, welche aus den zahlreichen zerstreut liegenden Scherben nur mit der grössten Sorgfalt und Mühe zusammengesetzt und ergänzt werden konnten.

Vor allem das auf Taf. I, Fig. 2 abgebildete Prachtgefäss mit den reichen Verzierungen. Von letzteren gibt das auf der vorerwähnten Tafel unter Fig. 3 im kleineren Massstabe abgebildete vollständige Muster die beste Anschauung. Die Grundfarbe des Gefässes ist roth durch das Brennen des feinen, etwas sandigen Thones, aus welchem Materiale dasselbe geformt ist. Der niedere Rand ist aussen und innen mit einem glänzenden Graphitüberzuge versehen und von demselben laufen breite Längsbänder bis unter den grössten Bauchumfang herab. Zwischen den letzteren liegen die eigentlichen eingeritzten Verzierungen; die dreieckigen Felder sind ebenfalls mit dreieckig geformten Vertiefungen besetzt. Alle diese vertieften Verzierungen sind mit einer weisslichen Kalkmasse ausgefüllt zu denken, die auch theilweise noch erhalten war.

---

[1]) Derartige, in sehr dicken Gefässrändern vorkommende, tiefe und enge Löcher dienten nicht zur Verzierung, sondern hatten den Zweck, dem beim Brennen in so dicker Masse sich reichlicher entwickelnden Wasserdampfe einen Austritt zu verschaffen und dadurch das Zerreissen der Gefässwand zu verhindern. Anmerk. d. Red.

Die Dimensionen des Gefässes sind folgende:

Höhe . . . . . = 23 Cm.
Grösste Breite . . . . . = 35 Cm.
Breite an der Basis. . . . . = 10 Cm.
Breite an der Mündung . . = 27 Cm.

Mit diesem Gefässe können nur zwei verglichen werden, welche Lindenschmit in seinem Werke: „Die Alterthümer unserer heidnischen Vorzeit", I. Bd. (Mainz 1858), abbildet und beschreibt. Das erste (S. Heft XII, Taf. 3, Fig. 1) ist eine reich verzierte Schüssel aus einem Grabhügel auf der schwäbischen Alb; die Farbe derselben ist lichtroth mit schwarzen Streifen, die Vertiefungen der eingeritzten Striche sind weiss aufgefasst. Dasselbe befindet sich derzeit im Museum zu Mainz. Das zweite (ebenda in Fig. 2 abgebildet) stammt aus einem Hügelgrabe bei Ringingen, Oberamt Blaubeuren. Das Gefäss ist schwarz mit rothen Streifen, die eingeritzten Verzierungen sind weiss aufgefasst. Derzeit im Museum zu Ulm.

Ich halte das Gefäss für keine Graburne, unter welcher Bezeichnung ich immer ein solches verstehe, das dazu diente, die (verbrannten) Ueberreste des Verstorbenen aufzunehmen. Die meisten Urnen aller Länder sind ganz einfache Gefässe, in den wenigsten Fällen verziert, und dann meist sehr einfach; sie stechen gegen die meist sorgfältig ausgeführten und oft prächtig verzierten Beigefässe derart ab, dass, wenn beide an verschiedenen Orten gefunden, man eher geneigt wäre, sie in der Zeit ziemlich weit auseinanderzuhalten. Unser Gefäss ist ein Prunkgefäss und dasselbe ist — nach dem Stande der damaligen Kunst zu urtheilen — ein wahres Meisterstück.

In zweiter Linie sind zu erwähnen die Scherben von vier grossen Gefässen, die einander ganz ähnlich sind und von denen sich eines restauriren liess. Dasselbe ist auf Tafel II Fig. 1 abgebildet. Das Material ist ein feiner Thon, roth gebrannt und aussen mit einem glänzenden Graphitüberzuge versehen. Das Gefäss zeigt am grössten Bauchumfange vier jener merkwürdigen Buckelverzierungen, welche sich in vielfachen Variationen in den verschiedensten prähistorischen Gräbern vorfinden. Jede derselben besteht aus einem hervorragenden warzenförmigen Knopf, der von zwei flachen, kreisförmigen Rinnen umgeben ist. Zwischen diesen laufen über den grössten Bauchumfang wenig hervortretende, flache Längsrippen.

Die Dimensionen dieses Gefässes sind:

Höhe	= 46·5	Cm.
Grösste Breite	= 42	Cm.
Höhe dieser Breite . .	= 19	Cm.
Breite an der Basis . .	= 12	Cm.
Halsbreite oben	= 16·5	Cm.
Randbreite	= 26	Cm.

Die drei anderen Stücke liessen sich nicht zusammensetzen; so sorgfältig auch Stück für Stück gesammelt wurde, so war oft kaum die Hälfte vorhanden, so dass die Vermuthung nahe liegt, dass nicht einmal alle Scherben der zertrümmerten Gefässe in den Tumulus gekommen sind.

Man hält diese grossen Gefässe für alte Weinkrüge, welche vielleicht beim Leichenschmause gebraucht und nach demselben einem rituellen Gebrauche zufolge zerschlagen, und mit Erde und Kohle gemengt auf den wahrscheinlich schon früher aufgeworfenen Grabhügel geschüttet wurden; darüber baute man dann erst den regelrecht geformten Hügel auf.

Dieses Gefäss gleicht sowohl in der Form wie in der Art und Weise der Ausführung einigen grossen Gefässen, welche bei der Durchgrabung des Tumulus bei Zegersdorf in Nieder-Oesterreich zum Vorschein gekommen sind. Dieselben waren bis vor kurzem im Besitze des k. k. Münz- und Antiken-Cabinetes; nach deren Uebergabe an das k. k. naturhistorische Hofmuseum wurden sie noch einmal vollständiger zusammengesetzt und restaurirt, so dass sich daraus fünf Gefässe von der Form des besprochenen ergaben, welche letzteres an Grösse aber bei weitem übertreffen. Einige derselben sind beschrieben und abgebildet im IV. Bande der Mittheilungen p. 183, Fig. 5—8. Aus der Vergleichung der Beschreibung des Tumulus von Zegersdorf mit der vorhin gegebenen kann man übrigens ersehen, wie verschieden die Anordnung der Artefacte in zwei, einem Volk und einer Zeitepoche angehörigen Bauwerken ist.

Unter den zerstreut liegenden Scherben sind noch einige vereinzelnte Bruchtheile von kleineren Gefässen wegen ihrer charakteristischen Verzierungen zu erwähnen. Von diesen sind einige auf Tafel III, Fig. 9—12 abgebildet.

Fig. 9 gehört einer grösseren Schale an und ist weniger sorgfältig gearbeitet; die Farbe ist licht, die grösseren zick-

zackförmigen Furchen sowie der Rand sind mit einer schwachen Graphitmasse überzogen.

Fig. 10 ist ein Randbruchstück einer Henkelschale von derselben Arbeit wie das vorige; der Rand und die breiteren Furchen sind stark graphitirt.

Fig. 11 ist das Randbruchstück einer kleinen, sehr sorgfältig gearbeiteten Schale, beiderseits mit Graphitüberzug versehen. Am Bauchumfange ist dasselbe durch senkrecht stehende längliche Wülste verziert.

Fig. 12, Randbruchstück eines kleineren Gefässes von einfacher Arbeit, ungraphitirt.

Neben diesen fanden sich mehrere andere, ähnlich verzierte Bruchstücke von kleinen Gefässen vor, aber alle nur vereinzelnt. Unter diesen auch zwei ganz kleine Scherben mit roth gemaltem Grund und auf demselben schwarze Graphitstreifen.

Die Gefässe, welche in zwei Gruppen beisammenstanden und den eigentlichen intacten Fund bildeten, sind folgende:

1. Topf von sorgfältiger Arbeit, aussen mit Graphit überzogen. (Siehe Tafel II, Fig. 2).

Dimensionen:

Höhe	= 24·5	Cm.
Grösste Breite	= 25	Cm.
Breite an der Basis	= 10	Cm.
Breite an der Mündung . .	= 23	Cm.

2. Gefäss (siehe Tafel III, Fig. 1) mit schmaler Basis, nach oben zu sich allmälig erweiternd, Halstheil nieder und schmäler. Dasselbe trug einen sehr merkwürdigen kegelförmigen Deckel (siehe Fig. 2); derselbe trägt etwas über dem unteren Rande eine ganze Garnitur von zehn entenartigen Thierfiguren, von denen fünf nach der einen Richtung, die anderen nach der entgegengesetzten stehen; ebenso trägt die Spitze eine ganz ähnliche Figur. Beide Stücke sind sorgfältig gearbeitet und aussen mit einem Graphitüberzug versehen.

3. Zwei ähnliche, jedoch kleinere Gefässe wie das vorige (eines davon sammt Deckel abgebildet auf Tafel III, Fig. 3 und 4). Der Deckel trägt an der Spitze eine ähnliche Vogelgestalt wie der vorige, nur ist dieselbe breiter und der Körper oben concav, mit abgestumpftem Schweif.

4. Zehn Schalen oder vielmehr Schüsseln (von denen sind sechs restaurirt worden). Alle haben beiläufig dieselbe

Form und Grösse (eine siehe auf Tafel II, Fig. 5). Die Aussenfläche des hineingebogenen Randtheiles trägt bei einigen parallele, schräg gestellte Furchen.[1]) Aussen sind alle mit einem Graphitüberzuge versehen; innen sind einige ganz matt, die meisten jedoch ganz eigenthümlich mit Graphit verziert. Denkt man sich die innere Fläche ausgebreitet, so zeigen die drei vorkommenden Verzierungen Formen, wie sie auf Taf. III, Fig. 13, 14 und 15 erscheinen.

5. Drei ganz kleine Tellerchen (S. Tafel III, Fig. 6 und 7), aussen und innen mit Graphit überzogen, aber derart, dass die rothe Farbe des Tones durchschlägt.

Von den wenigen Bronzeobjecten sind zu erwähnen neben den kleinen, zerstreut im Erdreiche aufgefundenen Bronzeklümpchen ein ganz kleines Ringelchen, ein etwas grösseres; ferner der stark verwitterte Kopf einer Nadel und dann der schon erwähnte halbe Armring. Derselbe ist massiv und ganz glatt (S. Tafel III, Fig. 8). Die Bronze des letzteren besteht nach einer Analyse meines verehrten Freundes und Collegen, Herrn Assistenten J. Szombathy aus 92·8% Kupfer und 6·9% Zinn. Der Verlust der Analyse um 0·3% ist weniger den Spuren der verunreinigenden Metalle (Blei und Eisen) als vielmehr den nicht ganz entfernbaren Resten von Patina, die erst mitgewogen wurden, aber im Endresultate nur als Metalle gerechnet sind, zuzuschreiben.

Ueberblickt man noch einmal das Resultat, welches diese Ausgrabung ergeben hat, so kann man es ein recht befriedigendes wenn auch nicht glänzendes nennen. Jedenfalls gehören die Funde in den Tumulis von Niederösterreich, um deren Erforschung sich namentlich Dr. Much anerkennenswerthe Verdienste erworben hat und die auch für ihn vom grossartigsten Erfolge begleitet waren, zu den interessantesten Alterthumsfunden überhaupt. Noch harren mehrere intakte Tumuli der Aufdeckung; in wenigen Jahren sind auch sie durchforscht und es liegt dann ein wohlabgeschlossenes und begrenztes Materiale vor, das in seiner Art immer einen hervorragenden Platz unter den Alterthumsfunden einnehmen wird.

---

[1]) Siehe die Abbildung eines Graphitgefässes von Stillfried in Dr. Much's Aufsatz: Germanische Wohnsitze etc., im V. Bande der Mittheilungen p. 64, Fig. 8.

Fundplätze aus vorhistorischer Zeit in der chemischen Fabrik zu Aussig.

Von

Franz Heger.

(Hiezu Tafel IV.)

Im Winter 1877/78 stiess man im nördlichen Theile der chemischen Fabrik zu Aussig in der Nähe des Dampfhauses Nr. V beim Abtragen einer mehr als 1·6 Meter mächtigen Schichte Lehms auf zahlreiche verzierte und unverzierte Topfscherben, kleine Feuersteinmesser, Steinbeile und Steinhämmer. Dieselben befanden sich in einer humusreichen Erde, welche stellenweise eine bedeutende Mächtigkeit annahm und mit vollem Rechte mit dem Namen einer Culturschichte bezeichnet werden kann.

Herr Generaldirector Schaffner, der sich für den Fund interessirte, machte Herrn Hofrath v. Hochstetter auf denselben aufmerksam und hatte auch die Freundlichkeit, die gefundenen Objecte an denselben einzusenden. Bei meiner Anwesenheit in Aussig im März 1878 stellte mir Herr Schaffner mit der grössten Bereitwilligkeit eine grössere Anzahl Arbeiter zur Verfügung, um noch den restlichen Theil der hier 1·6 bis 1·9 Meter mächtigen Schichte, die zwischen dem neuen Dampfhause Nr. V und der Versuchskammer liegt, in möglichst kurzer Zeit abtragen zu lassen. Leider kam dabei nichts mehr zum Vorschein; die Culturschichte blieb aus, so dass wir nur im Lehme arbeiteten und so muss ich mich bei der nachfolgenden Beschreibung auf die früher eingesandten Objecte beschränken.

Die Nähe der Fundstelle machte sich dadurch bemerkbar, dass in dem Lehme kleine gebrannte Thonstückchen zum Vorschein kamen; dann stiess man auf eine dunkle Erdschichte, die aber stellenweise eine solche Mächtigkeit hatte, dass sie mehr oder weniger tiefe Gruben im Lehm vollständig ausfüllte. Diese dunkle Erde, die deutlich gegen den gelben Lehm abstach, war mit Asche und Kohle gemengt und in derselben lagen die Artefacte neben Thierknochen zerstreut. Von den Thongefässen wurde kein ganzes Stück gefunden, ebensowenig ein zerdrücktes, welches darauf schliessen liess, dass es ganz

Fig.1.

½ nat: Grösse.

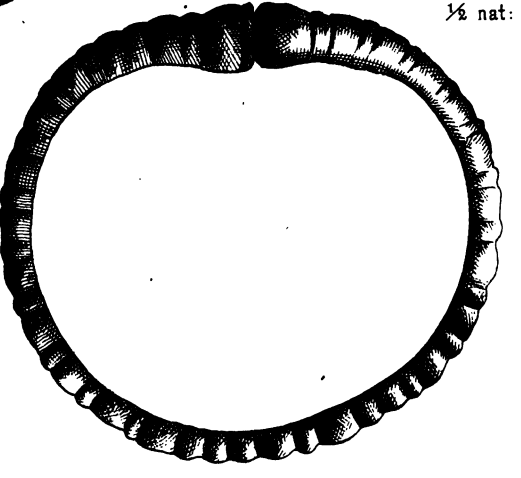
Fig.2.

½ nat: Grösse.

Fig.4.

½ nat: Grösse.

Fig.7.



nat: Grösse.

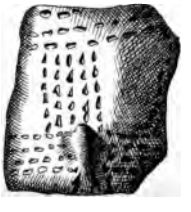
Fig.5.

½ nat: Grösse.

Fig.8.

nat: Grösse.

Fig.3.



½ nat: Grösse.

Fig.6.

F. Heger, Fundplätze in Aussig.

in die Erde gekommen wäre. Schon diess deutet darauf hin, dass man es hier nicht etwa mit Gräbern, sondern mit einer alten Wohn- oder Cultusstätte zu thun habe.

Von Metallen fand sich keine Spur vor; dagegen waren Steinwerkzeuge — wenn auch nicht zahlreich — vertreten. Unter diesen ist zu erwähnen ein Steinhammer (Taf. IV, Fig. 1), der nicht ganz ausgearbeitet ist, denn das Stielloch ist noch nicht ganz gebohrt und die Schneide nicht zugeschärft. Ferner ein kleines Steinbeil, sehr hübsch gearbeitet und sorgfältig geschliffen. Eine grössere Anzahl Feuersteinmesser lassen erkennen, dass sie schon gebraucht wurden und im gebrochenen Zustande hieher kamen. Auch einzelne Beinwerkzeuge sind zu erwähnen, darunter ein Pfriem.

Am interessantesten jedoch sind die Reste der Thongefässe. Diese sind theils ganz roh gearbeitet, namentlich die den grösseren Gefässen angehörigen Stücke, theils sorgfältiger ausgeführt und eigenthümlich verziert; letzteres ist namentlich bei den zu den kleineren Gefässen gehörigen Bruchstücken der Fall. Aus den Bruchstücken liess sich mit Ausnahme eines kleinen Schälchens kein einziges Gefäss ganz zusammensetzen; nur grössere Theile waren zusammenfügbar und liessen beiläufig die höchst einfachen Formen erkennen. Bei den grösseren Gefässen überwiegt die wenig ausgebauchte einfache Topfform mit breiter Basis; die Aussenfläche ist meist ungeglättet, Verzierungen treten nur in der Form von rohen warzenartigen Knöpfen auf. Die kleineren Gefässe sind dagegen weit sorgfältiger gearbeitet; sie lassen meist die Schalenform erkennen, bei welcher der Boden entweder gar nicht oder nur ganz undeutlich von dem Körper des Gefässes abgesetzt ist. Die Verzierungen (siehe Fig. 2 und 3) bestehen in zu parallelen Linien angeordneten, mit einem spitzen Instrument eingegrabenen Kerben, welche bandartige Streifen bilden, die parallel oder rechtwinkelig gegen einander gestellt sind. Am grössten Bauchumfange trifft man an mehreren Stellen kleine warzenartige Knöpfe. Interessant ist der in Fig. 4 abgebildete halbmondförmige Ansatz einer Schale, welcher an dem freien Ende einen Einschnitt trägt; an einem anderen Stücke ist der Rand an mehreren Stellen fast halbmondförmig ausgezogen, was an die Ansa lunata der italienischen Terramare erinnert. Restauriren liess sich nur ein ganz kleiner

schalenförmiger Napf (Fig. 5), der ebenfalls Kerbenverzierungen trägt.

Im Mai desselben Jahres (1878) wurde etwa hundert Schritte von der vorerwähnten Stelle bei der Erdaushebung zu einem Fundamente ein Skeletgrab aufgefunden, welches Beigaben aus Bronze und Eisen führte, also wohl einer späteren Zeit angehört, als die vorhin erwähnten Fundobjecte. Das Skelet war gut erhalten und lag gerade ausgestreckt in der Richtung von Nord nach Süd. Der rechte Arm lag auf der Brust und trug ein schmales Armband aus Bronzedraht, der zu aneinanderschliessenden kleinen Achterspiralen gewunden war; derselbe zerfiel beim Herausnehmen. (Ein Stück desselben in Fig. 6 abgebildet.) Der linke Arm war gerade ausgestreckt und trug einen gerippten Armring aus Bronze (Fig. 7), der nicht vollständig geschlossen ist; die beiden aneinanderstehenden Enden bilden knopfartige Verdickungen. Nebstbei fanden sich zwei sehr interessante ganz kleine Fibulae aus Eisen vor (eine in Fig. 8 abgebildet); die Nadeln sind dem Roste zum Opfer gefallen. Das Skelet lag ganz frei in der Erde, ohne Spur einer Umzäumung aus Steinen, und zwar 1 Meter tief unter der Oberfläche. Dasselbe soll ganz gut erhalten gewesen sein; es wurde aber nicht gleich herausgenommen und ein in der Nacht eingefallener Gussregen füllte die ganze Grube mit Wasser, so dass beim Herausnehmen die Knochen fast ganz zerfielen. Nur der Schädel liess sich mühsam aus zahlreichen Bruchstücken zusammensetzen.

Aus dem Vorhergehenden geht wieder hervor, wie zahlreich noch die zu hebenden Schätze aus vorhistorischer Zeit in Böhmen sind und wie nahe beieinanderliegende Funde oft ganz verschiedenen Zeitperioden angehören können. Gerade von Böhmen besitzen wir kaum noch die Anfänge einer Chronologie der bislang gemachten Funde und es bedarf noch langer eingehender Studien derselben und der Aufdeckung und Hebung neuer archäologischer Schätze bis nur einiges Licht in das jetzt noch herrschende Dunkel gebracht sein wird.

Zur Anthropologie der Briten und Iren.

Ein Beitrag zur Keltenfrage.

Von

Dr. Fligier.

In einem ebenso interessanten wie verdienstvollen Aufsatze über den Ackerbau der Germanen und die ursprüngliche Cultur der übrigen arischen Stämme hat Herr Dr. Much [1]) die Vermuthung ausgesprochen, dass der britisch-irische Zweig der Kelten kein reiner indogermanischer Stamm sei, auch viel weniger als Prototyp der Kelten angesehen werden könne, [2]) und dass dort eine bedeutende Vermischung mit einer tiefer stehenden Urbevölkerung der britischen Inseln stattgefunden haben müsse, wobei er auf einige, den übrigen arischen Stämmen fremde Erscheinung, wie z. B. Anthropophagie, Weibergemeinschaft u. s. w., hinwies. Und in der That ersieht man auch aus dem verdienstvollen Werke des Engländers Boyd Dawkins, [3]) dass auf den britischen Inseln in uralter Zeit eine dolicho- und eine brachykephale Bevölkerung gewohnt hat. Boyd Dawkins sagt: In den zahlreichen „long barrows" und gekämmerten Ganggräbern Englands, die nach dem regelmässigen Fehlen der Bronze und dem häufigen Vorkommen von geschliffenen Steingeräthen zu urtheilen, aus dem neolithischen Zeitalter herrühren, gehören die Schädel fast ausnahmslos den Dolichokephalen an. In den „round barrows" dagegen, in denen sich Bronze findet, gehören sie vorwiegend den Brachykephalen an. In manchen Fällen, wie z. B. bei Tilshead, sind die Schädel der ersten Bestattung, über denen die long barrows errichtet sind, lang, während die der zweiten Bestattung, welche nach der Errichtung des Grabhügels stattgefunden hat, breit sind. Bei den Dolichokephalen ist weder

---

[1]) Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft, VIII. Bd., p. 215.

[2]) In Kieperts Geographie des Alterthums, 1878, Berlin, werden dieselben irrthümlich wirklich als Prototyp der Kelten hingestellt.

[3]) Boyd Dawkins. Die Höhlen und die Ureinwohner Europas. 1876, p. 158 u. ff.

Prognathie, noch die übermässige Breite der Backenknochen vorhanden. Aus den bei diesen Völkern gefundenen Knochen geht hervor, dass die Race nur klein war. Bei den Brachykephalen dagegen stehen die Vorderzähne schräge und der Mund ragt über eine von der Stirn herabgefällte Senkrechte hinaus, das Gesicht ist also prognath. Die Körperhöhe der Brachykephalen ist, nach Boyd Dawkins, viel bedeutender als die der Dolichokephalen.

Für die Anthropologie ist dies ein wichtiges Resultat, wie aus Folgendem zu ersehen ist.

Es ist aus den Forschungen Brocas bekannt, dass die blonden Dolichokephalen Nordfrankreichs von grosser Statur gewesen sind. Die britischen Dolichokephalen von kleiner Statur haben daher mit den grossen keltischen Dolichokephalen nichts gemein. Das Vorkommen derselben Dolichokephalen von kleiner Statur ist von Wilson für Schottland und Irland erwiesen (vergl. Boyd Dawkins, p. 158). Boyd Dawkins hat bei dieser Race aus den Funden im Grabhügel von Hesbour das Vorkommen der Anthropophagie constatirt. Eine auffallende Bestätigung der von Herrn Dr. Much erwähnten Nachrichten der classischen Autoren.

Ueber die britische Bevölkerung selbst finden sich bei den alten Autoren nur spärliche Nachrichten.

Bekannt ist die Stelle im Agricola cap. XI, wo Tacitus die Siluren wegen ihres dunklen Teints für einen überseeischen Stamm erklärt. Da diese Bezeichnung für die Basken nicht ganz treffend ist, und auch sonst nicht anzunehmen ist, dass Tacitus die Sprache der Iberer gekannt hat, so ist diese Nachricht noch immer von zweifelhaftem Werthe.

Strabo,[1]) der grosse Ethnograph des Alterthums berichtet von den Briten, dass sie die Kelten an Grösse überragen und dass sie weniger blond sind als diese (οἱ δὲ ἄνδρες εὐμηκέστεροι τῶν Κελτῶν εἰσι καὶ ἧσσον ξανθότριχες). Strabo hat selbst in Rom Briten gesehen, welche die grössten Männer der Hauptstadt überragten (εἴδομεν ἡμεῖς ἐν Ῥώμῃ τῶν ὑψηλοτάτων αὐτόθι ὑπερέχοντας).

An Geist und Sitten, bemerkt er weiter, ähneln sie den Galliern; nur dass sie mehr Barbaren sind, was aus der geographischen Lage ihrer Heimath zu erklären ist. Noch wilder

[1]) Strabo IV, 6, 2 und 4.

seien aber die Bewohner Irlands (Ἰέρνη), welche Menschenfresser sind und es für ehrbar halten, das Fleisch der gestorbenen Eltern zu verzehren, und noch dazu φανερῶς μίσγεσθαι ταῖς τε ἀλλαις γυναιξὶ καὶ μητράσι καὶ ἀδελφαῖς.

Das sind Züge, welche bei den übrigen arischen Stämmen [1]) nicht vorkommen und, wie Herr Dr. Much sagt, auf eine Vermischung der keltischen Arier mit einer tiefer stehenden Bevölkerung schliessen lassen.

In letzterer Hinsicht sind von besonderem Interesse die Sagen der Iren, welche der berühmte Historiker Henri Martin[2]) unlängst zu anthropologischem Zwecke gesammelt hat. Nach diesen Sagen war die grüne Insel ursprünglich von wilden Stämmen unbekannter Herkunft bewohnt, die sich nur von Jagd und Fischfang ernährten, ohne Ackerbau und Viehzucht zu kennen.[3]) Hierauf seien keltische Stämme erschienen, die untergegangen sind. Némedh, der Name eines ihrer Helden ist keltischen Ursprungs (von nem Himmel gael).

Auf diese folgten die keltischen Fir-Bolgs, die man früher ihres Namens wegen für Belgier halten wollte. Henri Martin erklärt diese Ansicht für falsch; da die Belgier — in der ihnen von Caesar zugeschriebenen Ausdehnung — vorwiegend gross und blond sind, die Fir-Bolgs als braun und klein geschildert werden. Auch diese hält die Tradition für einen Zweig der Race des Nemedh und schreibt ihnen die Erbauung der megalithischen Denkmäler zu.

Henri Martin identificirt die Fir-Bolgs mit den Ligurern. Er hat sich dazu verleiten lassen durch D'Arbois de Jubainville,[4]) welcher ungeachtet seines grossen philologischen Wissens,

---

[1]) Anthropophagie erwähnt noch Strabo IV, 6, 4 als eine scythische Sitte. Ob er aber die Scythen des Herodot meint, ist fraglich. Und auch diese mögen, obzwar ihre Sprache ein iranischer Dialect gewesen ist, stark mit ural-altaischen Völkern gemischt gewesen sein, wie dies auch aus den Berichten des Hippocrates (de aqua et locis u. s. w.) hervorgeht.

[2]) Sur les traditions irlandaises. Revue d'Anthropologie de Broca, 1879, p. 193 u. ff.

[3]) Von den Briten erwähnt aber Strabo IV, 4, 2, dass sie Viehzucht trieben — Milch hatten sie in Ueberfluss — des Ackerbaues dagegen unkundig waren.

[4]) Les premiers habitants de l'Europe. Paris 1877. Der Aufsatz über die Ligurer erschien ursprünglich in der Revue d'Archéologie.

in der Völkerkunde gewöhnlich das Unrichtige trifft — ich erinnere nur an seine Entdeckung der Hamiten in Griechenland und Italien — und der daher nur schädlich wirken kann. Die Ligurer sind von ihm als ein keltischer Stamm erklärt worden, weil die wenigen aus dem Alterthum erhaltenen Sprachreste sich als keltisch erweisen. Es ist aber bekannt, dass die Ligurer Oberitaliens von den Kelten unterworfen und keltisch worden sind. Zwei Jahrhunderte später begann wiederum ihre Romanisirung. Sind nun die Ligurer deswegen Verwandte der Latiner?

Strabo II, 5. 28, trennte entschieden die Ligurer von den Kelten (οὗτοι δ' ἑτεροεθνεῖς μέν εἰσι), ebenso Diodor V, 28. Dasselbe thut Abel Hovelacque [1]) aus craniologischen Gründen. Aus Müllenhoffs (Deutsche Alterthumskunde) Studien über die ora maritima des Avienus, die auf eine alte phönizische Reisebeschreibung zurückzuführen sind, resultirte, dass die Ligurer in uralter Zeit Gallien bewohnt haben und dass die Kelten verhältnissmässig spät, etwa im sechsten Jahrhundert vor Christus, in Gallien eingewandert sind.

Ob diese uralten Ligurer in Britannien und Irland gewohnt haben, gibt es keine bestimmten Zeugnisse.

Henri Martin hat eine Glosse in der meisterhaften Grammatica Celtica, 1. Auflage I, p. 126, übersehen, wo tir Cloegyr durch terra loegria, id est Britannia erklärt wird und wo auch ein Loygare rex Hiberniae genannt wird.

Der Zusammenhang der terra loegria mit den Ligurern scheint mir noch des strengen Beweises zu bedürfen.

Die erwähnten Fir-Bolgs behielten Irland nicht lange im Frieden; denn bald kam eine neue Colonie. Diese Ankömmlinge waren nach der Legende grosse, blonde Männer mit blauen Augen. Sie waren vorwiegend Priester, Zauberer und Schmiede, ihre Organisation war druidisch. Man nannte sie die Race der Göttin Dana.

Das Gedicht eines Barden beschreibt die Waffen der zwei kämpfenden Völker. Beide hatten Waffen aus Bronze. Die Waffen der Fir-Bolgs waren breit, kurz und von grober Arbeit; die Schwerter der Dananier (so werden sie von Henri Martin

---

[1]) Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris. 1874. p. 708.

benannt) dagegen lang und von feiner Arbeit. Die letzteren, ein civilisirterer Stamm, trugen bei Magh-Tuireaun (jetzt Moytura) über die Fir-Bolgs den Sieg davon.

Um sich von dem anthropologischen Habitus der irischen Bevölkerung ein Bild zu verschaffen, hat Henri Martin eine Reise nach Irland unternommen und gefunden, dass in Connaught z. B. die Blonden vorherrschen; in Sligo und Verry dagegen Braune in der Mehrzahl sind.

Die Kelten sind, gleich den meisten Völkern Europas, ein Mischvolk und sie waren es schon im Alterthum.

Die Auvergnaten, Savoyarden, Bretonen sind nach den Forschungen Brocas, Hovelacques und Topinards die besten Repräsentanten der brachykephalen Gallier von kleiner Statur und dunkler Haut- und Haarfarbe. Indessen muss ich bemerken, dass schon im Alterthum blonde Stämme sich unter diese südlichen Kelten eingeschoben haben müssen. Die Ruteni,[1]) welche etwa zwischen dem Lot und Tarn, Nebenflüssen der Garonne, gewohnt haben, werden von Lucan Pharsalia blond genannt (solvuntur flavi longa statione Ruteni). Diodor V, 27, nennt die Galater, die er von den Kelten trennt und in das nördliche Gallien (wohl Gallia belgica) versetzt, gross, blond und von heller Hautfarbe (ἐνμήκεις . . . λευκοί . . . ἐκ φύσεως ξανθοί). Die Galater Diodor's entsprechen vollständig den Belgen Caesars, seine Kelten dessen Galliern.

Strabo IV, 1, 1, hält die Gallier und Belgen zwar für ein Volk und stellt sie den Aquitaniern entgegen, welche er mit den Iberern für verwandt erklärt, fügt aber hinzu, dass beide Stämme sich dialektisch, durch eine verschiedene Lebensweise und Staatsform von einander unterschieden haben (Ἀκοοϊτανούς τελέως ἐζηλλαγμένους οὐ τῇ γλώττῃ μόνον, ἀλλὰ καὶ τοῖς σώμασι· ἐμφερεῖς Ἴβηρσι μᾶλλον ἢ Γαλάταις· τοὺς δὲ λοιποὺς (Galater und Belger) Γαλατικοὺς μὲν τὴν ὄψω, ὁμογλώττους δ' οὐ πάντας, ἀλλ' ἐνίους μικρὸν παραλλάτοντας ταῖς γλώτταις· καὶ πολιτεία δὲ καὶ οἱ βίοι μικρὸν ἐξηλλαγμένοι εἰσὶν). Dieselben Unterschiede, welche im Grossen und Ganzen nach den neuesten anthropologischen Forschungen zwischen der französischen Bevölkerung südlich

[1]) Als ein Curiosum muss ich erwähnen, dass sich wirklich Forscher gefunden haben, welche die keltischen Ruteni des Alterthums mit den slavischen Ruthenen zusammengestellt und daraus die slavische Abstammung der ersten deducirt haben.

und nördlich von der Loire bestehen, haben somit schon im Alterthum die Aufmerksamkeit der alten Schriftsteller auf sich gelenkt. Es wäre aber ganz unmethodisch die Brachykephalen für Ligurer zu erklären, wie es früher öfters geschehen ist, oder die dolichokephalen Kelten für Germanen auszugeben, wie es d'Homalius d'Halloy gethan hat. So viel geht aber aus den geradezu classischen Forschungen Rogets de Belloguet[1]) hervor, dass beide Stämme eine und dieselbe Sprache, wenn auch mit dialektischen Schwierigkeiten gesprochen haben.

Welcher von diesen beiden, anthropologisch so streng geschiedenen Volksstämmen, der ursprüngliche Träger der keltischen Sprache sei, lässt sich jetzt noch nicht sagen.

Nach Topinard, einem der tüchtigsten Forscher aus der Schule Brocas, soll der keltische Brachykephalus den Typen der iranischen Galtschas, von denen einige Schädel Ujfalvy de Mező-kövesd aus Centralasien nach Paris gebracht hat, am besten entsprechen, woraus er den Schluss ziehen will, dass Kelten und Iranier am besten den arischen Typus repräsentiren. Selbstverständlich theile ich dieses interessante Factum hier, wie früher anderen Orts, mit vieler Reserve mit.

Ueber den Zusammenhang der gallischen Kelten mit dem britisch-keltischen Zweige gibt es bis jetzt keine exacten anthropologischen Forschungen, wie denn überhaupt die anthropologische Gesellschaft in London diesen Forschungen viel zu wenig Aufmerksamkeit widmet.

Zum Schluss muss ich wiederum mein Bedauern aussprechen, dass die ähnlich klingenden Namen Kymren, Cimbern und Kimmerier noch immer — wie dies sogar bei Henri Martin — in der ethnologischen Literatur eine bedeutende Confusion verursachen.

Die Cimbern waren gewiss Germanen,[2]) denen sich allerdings auf ihren Zügen keltische Schaaren angeschlossen haben und hatten mit den keltischen Kymren nichts gemein.

Die Kimmerier am Pontus waren aber, wie ich es in diesen Mittheilungen, Band VI, p. 218 u. ff., zur Evidenz nachgewiesen zu haben glaube, thrakischen Ursprungs. Die franzö-

[1]) Roget de Belloguet. Ethnogenie gauloise. Paris 1867 bis 1873, IV Theile.

[2]) Rawlisons gegentheilige Behauptung im Journal of the Anthropological Institute 1876 beweiset nichts.

Rich. Andrée: Idolo Amazonico.

sischen Forscher, darunter Roget de Belloguet, haben sich alle erdenkliche Mühe gegeben, aus diesen uralten Kimmeriern, die bekanntlich schon in den homerischen Gedichten genannt werden, Kelten zu machen. Es freut mich daher, dass Herr Girard de Rialle in der Recension meiner prähistorischen Ethnologie der Balkanhalbinsel in Brocas Revue d'Anthropologie 1878, p. 346, meine Ansicht für richtig erklärt. Welchen Sinn soll die kimmerische Race haben in Topinards Anthropologie? Eine ähnliche Bezeichnung ist die sarmatische Schädelform, die v. Hölder in Württemberg gefunden haben will. Er meint darunter wohl die slavische Schädelform. Die Slaven und die längst verschwundenen iranischen Sarmaten sind aber ganz verschiedene Völker.

Ein Idol vom Amazonenstrom.

Von

Richard Andree.

(Hiezu Tafel V.)

Im nachstehenden gebe ich die Uebersetzung einer kleinen Schrift, welche bereits im Jahre 1875 zu Rio de Janeiro erschien, die aber, so viel mir bekannt wurde, in der deutschen, englischen oder französischen ethnographischen Literatur bisher unbeachtet geblieben ist. Dieselbe handelt von dem Funde eines Idols aus Stein, welches von den Indianern am Amazonenstrom herrühren soll. Da wir aber bisher aus Brasilien so gut wie gar keine Ueberreste dieser Art kennen, Steinmonumente in Südamerika überhaupt nur bei den Culturvölkern der Cordilleren bekannt sind, so verlohnt es sich wohl der Mühe, die Schrift näher zu betrachten. Ich gebe zunächst die vollständige Uebersetzung und knüpfe alsdann einige Bemerkungen daran. Der Titel lautet: Idolo Amazonico achado no rio Amazonas por J. Barboza Rodrigues em commissão scientifica pelo governo imperial. Rio de Janeiro Typographia de Brown & Evaristo 1875. Der Verfasser ist Botaniker von Fach und durch eine Enumeratio palmarum sowie durch das fünfbändige Werk Exploraaçã̃o e estudo do valle do Amazonas bisher bekannt geworden.

Während meiner Excursionen auf dem Amazonenstrom achtete ich stets darauf, neben meinen botanischen Arbeiten noch Zeit zu archäologischen Studien zu gewinnen; die Folge war, dass ich eine für die brasilianische Alterthumskunde sehr wichtige Erwerbung machte, und ich beeile mich nun über diese in künstlerischer und monumentaler Beziehung wichtige Entdeckung einige Betrachtungen als Resultat meiner Studien anzustellen.

Alle Geschichtsschreiber und Naturforscher, welche in den ältesten Zeiten über Brasilien geschrieben haben, sind übereinstimmend der Ansicht, dass unsere Eingeborenen keine Religion besessen haben.

Pigefatta, der Begleiter des Magalhães auf dessen Weltreise, berichtet, dass die brasilianischen Indianer ohne Cultus waren; auch Lery bestätigt, dass die Tupinambas keine Religion hatten und so lautet das Urtheil aller, wofür ich noch die Worte des Simon de Vasconcellos anführe: „Die Indianer Brasiliens beten vorsätzlich keinen Gott an; sie haben weder Tempel, Geistliche, Opfer, Glauben noch irgend ein Gesetz“ [1]).

Dagegen haben andere, wie der Jesuitenpater João Daniel, der neunzehn Jahre als Missionär am Amazonenstrome war und der im Jahre 1797 schrieb, anders berichtet. Er sagt in seinem Thesouro descoberto no maximo rio Amazonas [2]): „dass die Indianer Götzendienst und Idole haben und dass nur ungemein schwierig die religiösen Sitten und Gebräuche ihrer Vorfahren nachliessen“ und er schliesst unter Beibringung von Beweisen, „dass das Heidenthum Amerikas ein Götzendienst, wie in der übrigen Welt sei und dass es nur dadurch von demjenigen anderswo sich unterscheide, dass bei den Ungläubigen der anderen Völker mehr Ordnung und Gewähltheit im Cultus, in der Anbetung, den Tempeln und Opfern, die sie ihren Götzen darbringen, bestände. Die Tapuyas dagegen, wilder und roher von Natur, hatten auch einen roheren Götzendienst mit wenigen oder gar keinen Ceremonien, was ihrer angeborenen Wildheit und Barbarei entspricht“.

---

[1]) Noticias curiosas e necessarias das cousas do Brazil, pelo padre Simão de Vasconcellos. Lisboa 1668. p. 291.

[2]) Revista do Instituto Historico. tom II. Nr. 8, 1858 p. 484.

Auch andere geben zu, dass bei einigen Stämmen die Vorstellung von einer unsterblichen Seele existirte, ebenso von der Existenz von Schutzgeistern, die je nachdem sich in gute oder böse verwandeln. Darauf deutet auch das Begraben ihrer Todten mit Beigabe von Waffen, Lebensmitteln u. s. w. hin.

Diejenigen Schriftsteller, welche sich auf das Diario des Padre Christovão de Acuña oder Cunha stützen, behaupten, dass einige alte Indianerstämme am Amazonas den Gebrauch der Idole kannten, ohne dass man jedoch bisher irgend etwas aufgefunden hätte, wodurch dieses bewiesen worden wäre; auch die Form der Idole konnte nicht constatirt und dadurch der Culturgrad jener Stämme bestimmt werden.

Ich war nun so glücklich der erste zu sein, der ein solches Object fand, wovon ich sogleich Sr. Excellenz dem Ackerbauminister eine vorläufige Nachricht zukommen liess.

Die Theogonie unserer Indianer, heute wie damals, beschränkt sich auf die Erkenntniss einer unsichtbaren Macht, eines Schöpfers der Welt, den sie jedoch nicht verehren und auf den Glauben, dass Geister Körperform annehmen und Gutes und Böses ausüben können. Der Curupira, der Geist der Wälder; der Yurupay, der Geist des Bösen; die Anhanga, die Dämonin der Todten und der Jagd; der Maty-Taperé, der verfolgende Geist; der Yurutahy, der Nachtgeit; die Boya açu, die Mutter des Wassers oder des Gewürm der Tiefe und noch viele andere kommen in ihren unzähligen Legenden vor. Trotzdem diese alle von den Indianern gefürchtet werden, zollt man ihnen doch keinerlei Verehrung.

Dieser Glaube erstreckt sich noch weiter auf alles Geschaffene, sei es Thier oder Pflanze, die durch einen Geist, gewöhnlich Cy, Mutter, genannt, entstanden. Dieser widmen auch heute einzelne Stämme keinerlei Cultus, aber sie veranstalten zu gewissen Jahreszeiten von Opfern begleitete Feste.

Bei einigen Stämmen habe ich solchen Festlichkeiten beigewohnt. Bei den Mauhes ist es das Fest des Vé-peria oder Tukans; die Pariquis haben ihren Bohu; die Mundurucus feiern die Mutter der Thiere. Gleichwohl veranlasst sie dieser Glaube keineswegs wie ehemals Idole herzustellen. Ohne Zweifel aber stellten sich, auf diesen Glauben basirend, den die Tradition bis heute erhalten hat, die im 15. und 16. Jahrhundert am weitesten in der Civilisation vorgeschrittenen

Indianer steinerne Idole her, welche sie bei gewissen Gelegenheiten benutzten. Wie bei den alten Aegyptern hatten dieselben sowohl menschliche als thierische Formen. Zum Beweise theile ich hier eine Stelle aus dem Nuevo descubriemento del gran Rio de las Amazonas des Padre Cunha mit, geschrieben 1639 und publicirt 1641 zu Madrid. „Sie beten Idole an, welche sie mit ihren Händen fabriciren, von denen sie einigen die Macht über das Wasser zuschreiben und um dieses zu bezeichnen, geben sie dem Idol einen Fisch in die Hand; andere Idole wählen sie als Herren der Saaten und andere als Beschützer in ihren Schlachten. Sie sagen, dass diese Götter vom Himmel herabsteigen um sie zu begleiten und ihnen Gutes zu thun. Sie verehren dieselben nur bei ihren Ceremonien, haben sie aber vorher in einem vergessenen Winkel liegen, bis zu der Zeit, dass sie ihrer bedürfen. Ziehen sie alsdann in den Krieg, dann nehmen sie die Sieges-Götter in ihren Kähnen mit sich. Gehen sie auf den Fischfang, dann wählen sie das Idol, welchem sie die Herrschaft über das Wasser zutrauen. Doch weder in den einen noch den andern Gott setzen sie so viel Vertrauen, dass sie nicht glaubten, es könne nicht einen noch mächtigern geben."

So spricht sich auch der Begleiter des Capitäns Pedro Texeira aus, ohne sie (die Idole) jedoch näher zu beschreiben, der sie wohl kaum auch gesehen hat und der sich daher auf die Mittheilung aus dem citirten Diario beschränkt. Nach der Expedition des Pedro Texeira muss dieser Gebrauch in Folge der Ausbreitung des Lichtes des Evangeliums sich verloren haben, da die Missionäre, spanische Jesuiten (1657) und portugiesische Carmeliter (1695), die Idole verbrannten und in den Fluss warfen. Diese waren zum Theil von Holz, zum Theil von Stein, wie denn der erwähnte Pater Joaõ Daniel sagt: „Man wollte auf einmal mit diesen (Steinen) die Verblendung und blinde Abgötterei versenken".

Und in der That, seit jenen Zeiten wurde bis heute kein einziges Idol wieder gesehen, auch kein vergrabenes entdeckt, was beweist, dass sie damals nicht allein ausserordentlich selten waren, sondern auch ganz verschwanden, zerstört von den Missionären.

Im Museum des Louvre zu Paris existirt jedoch in einem der Säle des Erdgeschosses eine Figur, welche die Nummer

670 und die Bezeichnung Statue de Singe trägt. Sie ist 1 Meter 35 Centimeter hoch und wurde 1846 vom Grafen Castelnau gefunden, als er durch Manáos kam. Sie diente als Prellstein an einem Hause, welches gegenwärtig der Palast des Präsidenten ist. Da der Graf sie für ein Idol hielt, nahm er sie mit fort. Paul Marcoy in seinem Werke Viagem através as duas Amerikas[1]) hält sie gleichfalls für ein Idol und sagt, dass die Statue an den Quellen des Rio Uaupés von den Carmelitern gefunden und von ihnen nach ihrer Mission Nossa Senhora de Caldas am Rio Negro geschafft wurde. Nach der Aufhebung der Mission soll das Idol zurückgeblieben, dann aber von einem Droguensammler nach Manáos gebracht worden sein.

Das Idol hat die Gestalt eines Mensch-Affen mit weit geöffneten Augen und über die Brust gekreuzten Armen. Es ist in sitzender Stellung und mit jenem entwickelten Symbol versehen, welches die ägyptischen Priester zur Erinnerung der Verstümmelung des Osiris durch Typhon umhertrugen. Diese Figur ist indessen nicht mehr als eine Curiosität, ein Produkt der Langenweile des Steinmetzers Antonio Jacintho de Almeida, welcher 1784 von der Grenzcommission beauftragt war, die Grenzsteine aufzustellen; er fabricirte sie, als er bei seiner Rückkehr vom Japurá sich in Ega, dem heutigen Teffé, aufhielt. Im Jahre 1794 brachte Joaquim Anvers da Costa Corto Real — derselbe, welcher 1802 den Ort, später Mission de Canumá am gleichnamigen Flusse gründete — die Figur nach dem alten Barra, jetzt Manáos, und stellte sie an der Thüre des Hauses seiner Schwester auf, in einer Strasse, welche jetzt Brasileira heisst.

Oberstlieutenant Antonio Ladisláo Monteiro Baena war der erste, welcher den Irrthum Castelnau's bemerkte und zwar in

[1]) Der Franzose Paul Marcoy, welchen der gewissenhafte Squier (Peru, incidents of travel and exploration, Lond. 1877. p. 456) in einem keineswegs günstigen Lichte erscheinen lässt, hiess eigentlich Lorenz St. Criq. Er schrieb niemals ein Werk unter obigem Titel, wohl aber eine Voyage à travers l'Amerique du Sud, von welcher der beste Kenner Perus, Prof. Raimondi, im Journ. Roy. Geogr. Soc. (vol. 37) klagt „that one who has had the opportunity of visiting unexplored regions should employ his talents in a work of such a class, deviating to much from the trath etc." Ich erwähne dies nur um zu zeigen, dass Marcoy nicht als zuverlässige Quelle benützt werden darf.

einem an das brasilianische historisch-geographische Institut gerichteten Memoire und wurde dadurch Veranlassung, dass Fr. Manoel de Araujo Porto Alegre, jetzt Baron de Santo Angelo, eine gute Satyre in Form einer Komödie schrieb, die den Titel Estatua amazonica führt.

Nach diesem „Funde“ wurde, so viel mir bekannt, kein zweiter gemacht.

Es ist genau darauf zu achten, dass die echten Idole nicht mit den sich häufig findenden Figürchen von gebranntem Thone verwechselt werden, welche nur Ornamente von Töpfereien (igacáñas) oder Kinderspielzeug sind und die noch jetzt von den Indianern fabricirt und von den Unwissenden für Idole gehalten werden.

Unter den Stämmen nun, bei denen der Pater Cunha Idole bemerkte, musste sich auch derjenige der Amazonas befinden, falls derselbe an dem Orte sass, wo er von Pater Orellana aufgefunden wurde, weil ich der Ansicht bin, dass das hier zu beschreibende Idol diesem Stamme angehörte.

Bevor ich dasselbe jedoch beschreibe, will ich die Gründe anführen, warum ich glaube, dass das Idol von dem fälschlich Amazonas genannten Stamme herrührt, indem ich seine Geschichte erzähle.

Wie man aus meinem Relatorio über den Rio Yanundá ersieht, war es der Muira kitan,[1]) welcher mich auf die Entdeckung des Sitzes der Amazonas brachte. Nun gut! Das Idol, von dem ich handle, ist deren Zeitgenosse und hat ein Alter von mehr als drei Jahrhunderten. Als es mir bekannt wurde, dass vor mehr als fünfzig Jahren zur Anlage einer noch heute existirenden Cacaopflanzung der Boden umgegraben und hierbei einige Muirakitans und Steinfiguren gefunden wurden, setzte ich alles daran, um eine der Figuren zu erhalten. Glücklicherweise erfuhr ich in der Stadt Obidos, dass der verstorbene Vicar und apostolische Protonotar Antonio Sanches de Brito

---

[1]) Dieses im Originaltexte nicht erläuterte Wort bedeutet in den Tupisprachen wohl „Holzknoten“. Martius, Glossaria linguarum brasiliensium, Erlangen 1863, hat Ibira, Imira, Myra, Moira = lignum, arbor. Bei Ruiz de Montoya, Gramatica y diccionarios de la lengna tupi o guarani, Wien und Paris 1876, finde ich: Quytã = ñudo, berruga (Knoten, Warze) und Ibiraquytã = ñudo de palo (Holzknoten). Andree.

eine Figur besitze, die ihm als Tafelaufsatz gedient habe, indessen verschwunden sein solle.

Ich richtete daher meine Nachsuchungen auf diese Figur und brachte heraus, dass sie im Hofe des Hauses vergraben sei, in dem der verstorbene Vicar einst wohnte und der gegenwärtige noch wohnt. Ein Diener des Hauses, dem ich den Auftrag gab, mir die Figur zu verschaffen, brachte mir die angenehme Nachricht, dass er sie allerdings gefunden habe, sie aber nicht bringen könne, weil er fürchte, dadurch des Vicars Missfallen zu erregen.

Darauf hin beauftragte ich meinen Freund Casimiro Godinho Borges de Assis die Figur von dem genannten Geistlichen zu erwerben und dieser brachte mir auch den werthvollen Fund, welcher von seinem Standpunkte als Tafelaufsatz in die Hände der Kinder und dann in die Erde gekommen war. Unter den Kindern war die Figur früher als „Teufel" bekannt. Wie gross war meine Freude, als ich darin ein Idol erkannte und als ich von seiner Abstammung unterrichtet war.

Mehrere Personen, welche alle noch gleichzeitig mit dem verstorbenen Pater Sanches de Brito gelebt hatten, bestätigten mir, dass das Idol vom Gestade des Paru stamme, und kaum Einer behauptete, dass es im Lago Uaicurapá gefunden worden sei. Ich wandte mich nun an die zuverlässigste Quelle und ging nach Paraná-mery de cima, nach dem Hause einer Schwester des genannten Paters, wo ich von dieser und einem alten Diener erfuhr, dass das Idol an den Gestaden des Paru gefunden und dem Vicar von dem Finder überbracht wurde. So kam ich auf den Ursprung, doch war für mich noch die Frage zu lösen, ob es sich nicht um ein peruanisches, hierher transportirtes Idol handle. Aus den nachfolgenden Darstellungen wird indessen hervorgehen, dass es nicht aus dem Vaterlande der Incas stammt.

Das Idol ist eine Allegorie, die auf den Gewohnheiten der Thiere und dem Glauben an die „Mutter" derselben basirt. Es besteht aus zwei Figuren, einem Fleischfresser und einer Schildkröte, die von ersterem verschlungen wird. Die Höhe ist 0·185 Meter, die Breite 0·9 Meter, die Länge 0·15 Meter beide Figuren inbegriffen.[1]) Auf einer Schildkröte (Podocnemis)

[1]) Diese Masse müssen, wie ein Blick auf die Figur ergiebt, in der einen oder andern Zahl auf einem Druckfehler beruhen. Andree.

sitzt mit eingeschlagenen Krallen der Tatzen eine Unze (Felis); ein phantastisches Ornament, das an der Zunge der Unze ansetzt, erstreckt sich über den Kopf und den hinteren Theil des Halses der Schildkröte, an welches sich die Unterkieferzähne der Unze anlegen.

Die Schildkröte, welche sich durch die Form der Schale mehr einer Jaboty (Testudo) nähert, hat einen langen, senkrecht erhobenen Hals, der in einem Kopfe endigt, welcher sich durch seine Stellung und seine Form von dem aller Schildkröten unterscheidet. Eine Analogie mit einem andern Thiere konnte ich nicht auffinden und dass die Phantasie die Hand des Künstlers geführt haben sollte, war nicht anzunehmen, da er ja die Unze in allen ihren Charakteren so leicht kenntlich machte. Nur so weit führte die Phantasie den Künstler, dass er ausser dem erwähnten Ornamente die Schildkröte noch mit einem Halsbande versah und mit einem Kopfputze verschönerte. Die Form des Kopfes ist länglich, eben unten, halb convex oben und nach der Schnauze zu sich verschmälernd. Letztere hat seitliche Vorsprünge, welche Lippen andeuten, die durch die Zähne nach aussen gedrückt erscheinen. Ueber den oberen Theil des Kopfes verläuft in der Mitte eine erhabene, am Stirnbein endigende Linie, die bis zur Zunge der Unze geht. Die Augen bilden einen Halbkreis mit dem convexen Theil nach oben. Der Kopf der Unze ist halbkugelförmig, wie bei den Fleischfressern der Gattung Felis; doch die Kinnbacken sind lang und offen, so dass sie einen rechten Winkel bilden. Die Fang- und Backenzähne in ihrer charakteristischen Form zeigen den Fleischfresser an.

So genau arbeitete hier der Künstler, dass er selbst in der oberen Kinnlade die Lücke frei liess, wo der untere Zahn einsetzt. Ein Mangel zeigt sich indessen bei den Schneidezähnen, deren nur vier statt sechs vorhanden sind. Die Form der Nasenlöcher, die Stellung der Ohren und selbst die Form des Halses nähern sich denen des schrecklichen Waldbewohners. Die Stellung des Körpers und der eckig gearbeiteten Gliedmassen gleicht mehr denen der Vierhänder, obgleich die Füsse, wie die der Fleischfresser, mit ihren fünf Krallen gestaltet sind. Der allgemeine Eindruck aber ist der einer Unze, der Yauarité der Eingebornen. Der Schwanz ist leider abgebrochen; aus dem noch vorhandenen Stückchen erkennt man, dass er aufgerichtet war.

Doch trotz der fehlerhaften Sculptur und der Phantasie des Künstlers, erkennt man, dass er geschickt und ein Naturbeobachter war. Es ist die Gewohnheit der Fleischfresser von der Gattung Felis im September, zu ihrer Brunstzeit, nach dem Strande sich zu begeben und dort die Schildkröten zu verzehren. Der Künstler wählte das Weibchen der Unze, weil es grösser ist, als Symbol des Gottes der Fischereien; es erwählt sich die ergiebigsten Schildkröten zur Beute, deren Fleisch, Eier und Fett, ja selbst die Geräthe liefernde Schale, den Indianern willkommene Beute sind. Nicht allein die Formen deuten darauf hin, dass es sich hier um ein Idol der Fischerei handelt, sondern auch zwei am Hintertheil schräg angebrachte Löcher, die nach Innen zu gehen und dazu dienten, mittelst Schnüren das Idol am Vordertheile eines Fahrzeugs zu befestigen. Diese Löcher haben 0·15 Meter Durchmesser.[1]) Zu bewundern ist noch die Vorzüglichkeit der Arbeit des Ganzen, welches aus einem einzigen Stücke Serpentin besteht.

Dieses Idol, der erste Fund dieser Art in Brasilien, machte durch seinen Styl zuerst auf mich den Eindruck, dass es ein aus Peru nach dem Amazonas gebrachtes Stück sein könne. Allein der Styl selbst und die Geschichte veranlassen mich, diese Vermuthung aufzugeben.

Dass es nicht von den Andenvölkern stammt, die so viele Werke schufen, welche im Lande des Manco Capac vorkommen, beweist mir die Art der Darstellung. Peruanische Künstler konnten dieses Idol nicht machen, weil in ihrem Gebirgslande die Charapas oder Yurarás (Podocnemis expansa) sich nicht finden, ebensowenig die Charapillas (Emis tracajá), auch konnten sie nicht wissen, dass die Unzen diese Schildkröten fressen.

In Peru finden sich diese Chelonier nur in den Flüssen, welche die Departements Amazonas und Loreto durchfliessen, also in Maranhão, Huallaga, Ucayali und Javari. Die Geschichte des Pater Cunha beweist uns ferner, dass er Völker mit Idolen für Fischerei, Jagd und Krieg nur traf, als er diese Regionen passirt hatte.

Als ich verglichen und durchstudirt hatte, was bereits über peruanische Idole geschrieben worden ist, fand ich nichts

---

[1]) Auch diese Maassangabe muss irrig, und dürfte auf 0·015 M. zu reduziren sein.

was dem an die Seite zu stellen, worüber ich hier handle. Castelnau in seinen Antignidades do Peru bringt nichts bei, was dem ähnlich ist.[1]) Es ist so alt, dass selbst Alexandre Rodrigues Ferreira, welcher 1787 den Amazonas erforschte, über derlei Idole keine Auskunft gibt.

Das Idol also, von dem ich hier spreche und von dem die Zeichnung die beste Idee gibt, stellt eines von jenen dar, die der Pater Cunha sah und die, an das Vordertheil der Kähne befestigt, den Fischfang beschützten. Es zeigt einen Grad der Bildhauerkunst der damaligen Indianer an, welcher heute verschwunden ist. Verglichen mit den Muirakitans ergibt sich, dass das Idol gleichalterig mit den Amazonen (mulheres guerreiras) ist, wie Styl und Zeichnung beweisen.[2]) Ein weiterer Vergleich des ornamentalen Kopfputzes der Schildkröte mit den von mir ausgegrabenen irdenen Geschieren ergibt eine völlige Uebereinstimmung, wie aus der Zeichnung Nr. 20 meines Relatorio hervorgeht.

Der Verfall der Kunst bei den Eingebornen am Amazonenstrom ist gross gewesen; aber der Glauben an die beschützenden Thiere und Pflanzen ist noch nicht verloren. Noch gibt es Leute, welche eine Wurzelknolle der Taya (eines Calladium) an das Vordertheil ihres Kahns befestigen, um beim Fischfange Glück zu haben.

Dieser für die Geschichte und Archäologie bedeutsame Fund, zeigt uns, dass es noch viel für den brasilianischen Forscher zu arbeiten gibt, was zur Aufhellung des geliebten Vaterlandes dienlich ist.

Rio, 16. August 1875.

J. Barboza Rodrigues.

Finden wir bestätigt, dass es sich hier um ein wirklich von den brasilianischen Indianern herrührendes Idol handelt, so ist damit ein wichtiger Zeuge für einen höheren Culturgrad derselben gewonnen, als man jenen bisher zuzuschreiben geneigt war. In der That wäre es alsdann, wie Barboza Rodrigues

---

[1]) Unter diesem Titel schrieb Graf Castelnau kein Werk. Vielleicht sind die Antignedades Peruanas von Rivero und Tschudi gemeint.

[2]) In einer Note beruft sich der Verfasser hier auf sein uns unbekanntes Relatorio do rio Jamunda.

hervorhebt, der erste Fund dieser Art; denn was man bisher in diese Kategorie rechnete erscheint unsicher. Am meisten wurde noch die Castelnau'sche Statue de tinge im Louvre angezogen und was es mit dieser für eine Bewandniss hat, ersehen wir aus dem obigen Berichte[1]) und unsicher erscheinen auch die Angaben des Italieners Osculati über die hohen irdenen Vasen mit Menschengebeinen und Goldschmuck in Form von Affen und anderen Thieren, welche, reihenweise vergraben, bei Barra do Rio Negro, dem heutigen Manáos, gefunden worden sein sollen, da man nie wieder etwas von denselben hörte.[2]) So viel man aber sonst in Brasilien geforscht hat, ist nichts von den Ueberresten eines Culturvolkes gefunden worden, nichts von Tempeln, Städten, Bildsäulen oder künstlichen Strassen und ebenso wenig sind Spuren eines grösseren Staates, einer politischen Ordnung vorhanden gewesen — nur kleine zerstreute Horden mit geringer Organisation wurden gefunden. Allerdings waren die Anfänge des Ackerbaus vorhanden, man cultivirte Mais, Kassava, Gemüse, zog Geflügel, auch die Töpferei leistete nicht unbedeutendes, wie noch heute einige Stämme grosse Vasen verfertigen.

Nur halb nach Brasilien ist das grosse Volk der Omaguas zu rechnen, die Hervas wegen ihrer nautischen Geschicklichkeit bei der Befahrung der Ströme sogar als „Phönizier Südamerikas" bezeichnet. Sie sassen hoch oben am Amazonas, in der Gegend wo der Putumayo mündet, hatten aus Peru den Sonnencultus erhalten und stammten nach ihren Sagen und sonstigen Andeutungen entschieden von Westen her.[3])

Das von Barboza Rodrigues abgebildete und beschriebene Idol trägt in seinem ganzen Habitus den Stempel der Echtheit; aber seine Provenienz ist unsicher und geht nur bis auf den Pater Sanchez de Brito zurück, dem die Figur von den Gestaden des Paru gebracht worden war. Ueber den ursprünglichen Finder und über die Umstände, unter denen der Fund erfolgte, erfahren wir nichts näheres.

---

[1]) Vergl. de Castelnau, Expédition dans les parties centrales de l'Amerique du Sud. Paris 1850. 113, 125.

[2]) G. Osculati, Esplorazione delle regioni equatoriali dell' America. Milano 1854. 245.

[3]) Prichard Naturgeschichte des Menschengeschlechts IV, 519, und Waitz Anthropologie III, 428 ff.

Der schwächste Theil in der Argumentation des brasilianischen Gelehrten ist unzweifelhaft jener, in welchem er die untere Figur der Gruppe als Schildkröte darzustellen versucht. Ein Künstler, der den Rachen der Unze so anatomisch genau herstellt, dass er sogar die Zahnlücken im Oberkiefer nicht übersieht, würde sicher auch eine Schildkröte naturwahrer gebildet haben, als hier geschehen ist. Es fehlen die charakteristischen Platten des Panzers und der lange Hals mit dem grossen Kopfe deuten auf ein ganz anderes Thier, als eine Schildkröte, die ich mit dem besten Willen hier nicht zu erkennen vermag. Ich muss vielmehr an ein Llama denken, das niedergekauert ist und dieses würde auf andinischen Ursprung der Gruppe deuten. Ist aber die untere Figur keine Schildkröte, und das erscheint mir sicher, dann fallen damit auch die weiteren Schlüsse Barboza Rodrigues von einem „Idole der Fischerei". Auch seine Angabe, dass die heutigen Indianer von einer höheren Stufe herabgesunken seien und die Fähigkeit, derartige Idole zu meisseln, verlernt hätten, entspricht nicht den Thatsachen. Wohl spricht Martius die Ansicht aus, die brasilianischen Indianer seien in früheren, der Entdeckung vorangegangenen Zeiten höher cultivirt gewesen als später; aber abgesehen davon, dass Martius mit dieser nicht bewiesenen Anschauung vereinzelt geblieben ist, lässt, einzig auf die Stelle in Cunha gestützt, Barboza Rodrigues sein „Idol" aus historischer Zeit stammen und bringt es in einen unklaren Zusammenhang mit den „Amazonas". Das Volk, welches ein so ausgearbeitetes Idol aus Serpentin — der am brasilianischen Amazonenstrom nicht gefunden wird und daher von aussen bezogen sein musste — zu meisseln verstand, schuf auch sicher noch andere Dinge, Geräthe u. s. w. aus Stein und Metall, die nicht so ganz spurlos verschwunden sein dürften, dass nur dies eine Idol übrig geblieben wäre. Wenn der Verfasser auf den ersten Blick an eine peruanische Abkunft seines Idols glaubt, so hat er damit wenigstens annähernd nach unserer Ansicht das richtige getroffen. Der ganze Styl der Gruppe deutet auf einen westlichen Ursprung und ähnliche Darstellungen finden sich auf peruanischen Vasen oder in den Metall- und Steinfiguren der alten Chibchas. Den von den Anden herab nach Osten rauschenden grossen Strömen entlang wird dieses Idol seinen Weg nach den brasilianischen Ebenen und

Urwäldern genommen haben; ist diese unsere Vermuthung richtig, dann fällt wieder ein Zeuge eines einstigen höheren Gesittungszustandes der brasilianischen Indianer und wir stehen wieder auf dem bisherigen Standpunkte, welcher in den noch vorhandenen Resten der Tupi-Guarani-Völker rohe, aber civilisationsfähige Naturkinder erkennt, keineswegs von einem einstigen höheren Culturstande herabgesunkene Wilde.

Kleinere Mittheilung.

Wanderversammlung der Mailänder naturforschenden Gesellschaft im September 1878 zu Varese.

(Atti. Soc. ital. di sc. nat. Milano. XXI. 1879.)

Ausser den verschiedenen naturwissenschaftlichen Vorträgen wurden auch einige über vorgeschichtliche Kunde gehalten, aus denen wir mit grosser Genugthuung entnehmen können, mit welchem Eifer man sich in Italien diesen Wissenschaften widmet. Der kleinste zufällige Fund gibt Anlass zu weiteren Nachforschungen, welche wohl fast immer Erfolge von höchstem Interesse bringen. Wissenschaftsmänner sind bemüht, die Resultate ihrer Studien zur öffentlichen Kenntniss zu bringen, und diese nach allen Kräften zu fördern; in Folge dessen finden wir auch in vielen, selbst kleinsten Städtchen Privat- oder öffentliche Museen, welche prähistorische Objecte nicht als blosse Schaustücke, sondern als Typen wissenschaftlicher Studien dem Fachmann bieten.

In obbenannter Versammlung hielten Vorträge:

Prof. Maggi über einen Menschenschädel, welcher in der Torfhöhle von Valgana aufgefunden wurde, und welcher sich besonders auszeichnet durch seine grosse Dolichocephalie, durch seine gezähnte Sutur am Punkte der Pfeilnaht, dem Chelion entsprechend, welche für gewöhnlich nicht vorfindlich, und durch die sehr entwickelte Coronarnaht. Ferner beschrieb Dr. Maggi einige Gräber bei Malgesso nächst Gavirate, welche Töpfe mit Knochen und symbolischen Gegenständen enthielten; diese Funde gehören der ersten Eisenperiode an wie jene von Golasecca; an einigen Töpfen findet sich ein Kreuz von zwei unter sich senkrechten Linien gebildet (ebenfalls wie man deren in Golasecca findet), und welches nach Mortillet ein längst vor dem Christenthum verbreitetes religiöses Symbol bedeutet. Die hier vorgefundenen Bronzen sind auch wegen

ihres Metallgehaltes von Interesse. Nach einer von Dr. Macagno vorgenommenen Analyse enthalten sie Kupfer 70·00, Zinn 19·52, Zink 1·50 mit Spuren von Eisen, Blei 0·07. Auch die in Val Cavia und Val Marchirolo aufgedeckten Gräber beschrieb Dr. Maggi; sie enthielten Menschenskelete (bei welchen nur der Schädel gut conservirt war und bei einigen auch die Zähne), dann Töpfe von verschiedenen Farben und Formen, ein Schwert von Eisen etc.

Abbé Ranchet und Prof. Raggazzoni berichteten über die Grabungen, welche Foster aus London im vorigen Jahre auf der Insel Camilla (Isolina) im See von Varese vorgenommen hatte; nach den Funden und sonstigen Beobachtungen ergibt sich, dass die hier vorfindlichen Pfahlbauten im Seeboden construirt waren, dieser aber in Folge angeschwemmter Gesteine und anderer Materialien, dann in Folge vorgenommener Anschüttungen ebenfalls von Gesteinen, Küchen- und anderen Abfällen sich immer mehr erhoben und auf diese Art sich diese Insel gebildet habe. Die Bewohner dieser Pfahlbauten lebten hier von der neolitischen Periode an bis in die Bronzezeit hinein und entwickelten nach der Entdeckung der Metallindustrie alle Thätigkeit, namentlich in Töpfen, deren sich hier von den rohesten bis zu den feinsten bearbeiteten vorfanden. Auf sechs Tafeln finden wir die interessantesten Funde abgebildet.

A. Castelfranco gab Beschreibung der Pfahlbauten in den Seen von Monate und Varano. Die Funde haben alle mehr weniger Aehnlichkeit mit jenen von Varese; es wurde bemerkt, dass Pfahlbautenbewohner die Bronzecultur nach Oberitalien gebracht, sich an Seen angesiedelt, und wo deren keine waren (Emilia) künstliche Becken errichtet haben; dass, wenn auch sich manch Steingeräth vorgefunden, diese Pfahlbauten doch nicht zur Steinzeit, sondern zur Bronzeperiode zu zählen sind.

Prof. Marinoni beschreibt mehrere an verschiedenen Orten Friauls (Cividale, Palmanova, Codroipo u. a.) aufgefundene Gegenstände (Paalstab, Pfeilspitzen u. n. a.), auch ein volles Lager von Bronzegegenständen (bei Gradisculta) im Gewichte von über 50 Kg., die aber meistens von Bauern verschleppt worden waren; auch Marinoni bemerkt, dass die Bronzeindustrie von den unteren Donaugegenden nach Italien eingeführt, hier aber in Folge Einflusses der nachbarlichen Völker der Terremare um vieles vervollkommt worden sei.

Herr Borghi besprach die prähistorische Station im Torfmoore von Brabbia mit Steingeräthen, Pflanzensamen etc.

Herr Crespellani gab Mittheilung über die Terremare von Modena mit Aufzählung der einzelnen Localitäten und Funde.

Sr.

Literatur-Bericht.

Dr. A. Weisbach, Körpermessungen verschiedener Menschenracen. Berlin 1878.

Ueber den Stand desjenigen Zweiges der anthropologischen Wissenschaft, welchem die vorliegenden Untersuchungen angehören, hat sich Broca vor Kurzem folgendermaassen geäussert:[1] „Von allen Theilen der Naturwissenschaften ist derjenige, welcher das Studium der menschlichen Racen umfasst, der interessanteste, der nützlichste und dennoch der am wenigsten vorgeschrittene". Die Anthropologie ist heute leider nicht in der Lage, das in diesen trostlosen Worten niedergelegte Urtheil zurückweisen zu können; aber die Fortschritte, die sich heute in der Forschungsmethode, in der Art und Verlässlichkeit des vorliegenden neueren Untersuchungsmateriales u. s. w. zeigen, berechtigen zu der Erwartung, dass das Urtheil Broca's bald aufhören wird, als richtig zu gelten.

In jeder Disciplin der beschreibenden Naturwissenschaften ist eine Entwicklungsstufe scharf markirt, welche sich durch die Herrschaft der sogenannten „künstlichen Systeme" charakterisirt. Zoologie, Botanik und Mineralogie sind über diese Entwicklungsstufe schon weit hinaus, die Anthropologie noch nicht. Die Racensysteme, welche heute gang und gäbe sind, fussen durchwegs nur auf wenigen, leichter zu untersuchenden Merkmalen, weil uns die für ein natürliches System nothwendige genauere Kenntniss der einzelnen Racen noch grossentheils mangelt.

Während der Vorgang bei der Aufstellung künstlicher Systeme gewissermaassen ein analytischer ist, bei welchem die Unterabtheilungen nach einzelnen auffälligen Eigenschaften gebildet und das vorhandene Material dann in diese Abtheilung eingetheilt wird; ist die Bildung eines natürlichen Systems ein rein synthetischer Vorgang, welcher eine eingehende Kenntniss des grössten Theiles des vorhandenen Materiales voraussetzt. In der Anthropologie handelt es sich nun, um zu jener nothwendigen Summe von Daten zu gelangen, vor allem anderen darum, in einer sehr grossen Zahl von genauen und verlässlichen Einzelnuntersuchungen das Material zur Erkenntniss der den einzelnen Stämmen, Völkerfamilien und Racen eigenthümlichen Charaktere zu gewinnen. Am maassgeblichsten in dieser Richtung sind gewiss die anatomischen Verhältnisse. Und die heutige Hauptaufgabe des Studiums der menschlichen Racen ist es daher, das anatomische Material zu einer natürlichen Racensystematik zu sammeln.

---

[1]) Instructions générales pour les recherches anthropologiques, à faire sur le vivant. Rédigées par M. P. Broca. Paris 1879. p. 1.

Die individuellen Unterschiede innerhalb eines Stammes sind so gross, dass sich dieses Material nicht durch eine geringe Zahl von Untersuchungen aufbringen lässt und dass wir nur solchen Durchschnittswerthen, welche aus den Untersuchungen einer grossen Zahl von stammesgleichen Individuen gewonnen sind, den für die Beurtheilung des ganzen Stammes nothwendigen Werth beilegen können.

Dr. Weisbach, dem die Anthropologie bereits so wichtige Untersuchungen über die Völker der österreich-ungarischen Monarchie, der Balkanhalbinsel und der seinerzeit von S. M. Fregatte Novara besuchten Länder verdankt, hat nun durch das vorliegende Buch die anthropologische Literatur um einen grossen und sehr werthvollen Beitrag zur Lösung der obigen Aufgabe bereichert.

Das Buch enthält die genauen Schädel- und Körpermaasse von 199 Individuen, welche 20 Völkerabtheilungen angehören. Die Messungen selbst stammen aus drei verschiedenen Quellen. Die Mehrzahl und auch die ausführlichsten derselben hat Dr. Weisbach selbst an Nordslaven, Rumänen, Magyaren, Juden, Zigeunern, Tagalen, Sudannegerinnen und Kanakas (im Ganzen 104 Personen) zum Theil 1867 in Olmütz, zum Theil während der letzten Jahre in Constantinopel durchgeführt. Das diesen Messungen zu Grunde liegende System ist dem für die Novara-Expedition angeordneten Messungssysteme von Dr. Scherzer und Dr. Schwarz ähnlich, unterscheidet sich von ihm aber durch einige werthvolle, dem Systeme von Schulz entnommene Modificationen. Ein anderer Theil des Materiales rührt vom Linienschiffsarzt Dr. Janka her, welcher während der im Jahre 1868 begonnenen Expedition S. M. Fregatte Donau nach Ostasien in einer Reihe von ostasiatischen Häfen Messungen nach einem dem Weisbach'schen Systeme ähnlichen, jedoch mehr dem der Novara-Expedition angepassten Systeme vornahm. Diese Messungen erstreckten sich auf Hottentotten, Kaffern, Congoneger, Siamesen, Nordchinesen, Japaner, Javanen, Maduresen, Bugis, Dajaks, Kanakas, Maoris und Patagonier, im Ganzen auf 76 Individuen. Die Maasse von weiteren 19, in die Untersuchungen einbezogenen Individuen von Javanen, Maduresen und Bugis entstammen dem Materiale der Novara-Expedition.

Mit der aus seinen früheren Arbeiten bekannten, ihm beinahe allein eigenen Genauigkeit und Ausführlichkeit vergleicht nun Weisbach bei den einzelnen Racen jedes Maass mit dem gleichen Maasse der übrigen Racen und wägt sorgfältig den ihm sowohl unter den absoluten Maassen als auch (was eigentlich werthvoll ist) den ihm unter den relativen, auf die Körperlänge = 1000 bezogenen Maassen gebührenden Rang ab.

Das für die Charakteristik eines jeden Volksstammes besonders Wichtige fasst er am Schlusse eines jeden Capitels in eine eigene, gedrängte Uebersicht zusammen, für jedes Gesichtsprofil (Stirne, Nase und Kiefergerüste) construirt er aus 6 Linien ein einfaches

Profils-Schema und so macht er seine Resultate selbst allen jenen klar, welche es scheuen, sich durch die ungeheuere Menge der in den Text eingeschalteten Maasse und Ziffern hindurchzuarbeiten.

Ein solches Studium der Körperdimensionen der verschiedenen Völker ist es, von welchem wir hoffen können, dass es mit der Zeit die Anhaltspunkte zu einer auf anatomischer Basis gegründeten Eintheilung des Menschengeschlechtes liefern werde.

Nach den bisherigen Ergebnissen der anthropologischen Forschung müssen nach Dr. Weisbachs Ansicht „ausser der Gestalt des Kopfes jedenfalls auch die Gliedmassen mit berücksichtigt werden, als Theile, welche so wichtige Unterschiede sowohl zwischen Menschen und anthropoiden Affen als auch zwischen den verschiedenen Völkerschaften darbieten, und demgemäss in ihren Hauptdimensionen auch die grösste Veränderlichkeit (am Kopf die Länge und Breite, an den Gliedmassen die Gesammtlänge) besitzen".

Darauf hin schlägt Weisbach folgende Eintheilung vor:

I. Kurzköpfe. *(Brachycephali,* mit Indices von 82·0 und darüber, bezogen auf den Schädel ohne die Weichtheile.)	*a. prognath.*	1. Langarmige.[1]) 2. Gleichgliedrige. 3. Kurzarmige.
	b. orthognath.	4. Langarmige. 5. Gleichgliedrige. 6. Kurzarmige.
II. Mittelköpfe. *(Mesocephali,* mit Indices von 80·0 bis 81·9.)	*a. prognath.*	7. Langarmige. 8. Gleichgliedrige. 9. Kurzarmige.
	b. orthognath.	10. Langarmige. 11. Gleichgliedrige. 12. Kurzarmige.
III. Langköpfe. *(Dolichocephali,* mit Indices von 79·9 abwärts.)	*a. prognath.*	13. Langarmige. 14. Gleichgliedrige. 15. Kurzarmige.
	b. orthognath.	16. Langarmige. 17. Gleichgliedrige. 18. Kurzarmige.

Diese Eintheilung ist freilich nur auf drei Eigenschaften gegründet und hat also den Werth eines künstlichen Systems, aber wir würden mit diesem Systeme, wenn wir die Mehrzahl aller Völker darin unterzubringen wüssten, wirklich viel gewonnen, und uns jener Summe von Kenntnissen, die zur Aufstellung eines guten natürlichen Systems nothwendig ist, um vieles genähert haben.

Bezüglich der in der obigen Eintheilung eingehaltenen Reihenfolge macht Weisbach folgende Bemerkungen:

---

[1]) Langarmige haben die Arme länger als die Beine, Gleichgliedrige haben die Arme und Beine von gleicher Länge, Kurzarmige haben die Arme kürzer als die Beine.

„Zweifellos stehen in jeder der drei Hauptabtheilungen die prognathen, Völker tiefer als die orthognaten, und jene, deren Arme länger als die Beine, tiefer als die anderen, so dass also die prognathen, langarmigen stets den untersten, die orthognathen kurzarmigen den obersten Platz einnehmen.

„Bezüglich der Stellung der Dolicho- und Brachycephalie zu einander, ob nämlich die eine oder andere der niedrigeren Stufe entspricht, ist die Entscheidung schwer, da man einerseits der Meinung sein kann, dass der brachycephale Kopf, als nach jeder Richtung gleichmässiger ausgebildet, über dem, einseitig in die Länge entwickelten dolichocephalen steht, anderseits wieder gerade die niederen Formen im Thierreiche mehr der Kugelgestalt sich annähern, die höher entwickelten aber immer mehr sich davon entfernen, ganz abgesehen davon, dass merkwürdiger Weise alle die ältesten Culturvölker, wenigstens der östlichen Halbkugel, dolichocephal waren (Chinesen, Inder, Aegypter, Phönicier, Etrusker, Griechen und Römer).

„Betrachten wir nun, um ganz systematisch zu Werke zu gehen, die nächst niedrigeren Verwandten des Menschen, die menschenähnlichen Affen, bezüglich ihrer Schädelform, so ergeben die Messungen Owen's,[1])

2	Schimpanz	Länge	134	mm.,	Breite	120	mm.,	Index 89·5,
2	Gorilla	„	171	mm.,	„	156	mm.,	„ 91·2,
10	Orangs	„	121	mm.,	„	129	mm.,	„ 106·6,

dass sowohl der Schimpanz und Gorilla, als auch der Orang viel mehr brachycephal sind, als alle Menschenvarietäten, natürlich besonders künstlich erzeugte Schädelformen (z. B. der Natchezindianer) ausgenommen, ferner dass der Orang die extremste, der Schimpanz die geringste Brachycephalie aufweisen und letzterer sich daher unseren stärkst brachycephalen Völkern (Patagoniern, Tagalen, 88·2 Index) auch am meisten annähert.

„Dazu muss noch erwähnt werden, dass Owen die Schädellänge von der Nasenwurzel-Stirnnaht aus misst, also die Brachycephalie dieser Affen sich noch vielmehr steigern müsste, wenn dieselbe, wie bei unseren Völkern, zwischen Glabella und Hinterhaupt gemessen werden könnte.

„Dieser Befund spricht nun dafür, dass die Brachycephalie ihren Platz unterhalb der Meso- und Dolichocephalie angewiesen bekommen muss und dass jene brachycephalen, prognathen Völker, welche längere Arme als Beine besitzen, den anthropomorphen Affen am nächsten, und im Gegensatze dazu die orthognathen Dolichocephali mit kürzeren Armen als Beinen am fernsten stehen.

„Eine Einreihung auch nur der hier zu besprechenden Völker in unsere Classification ist darum noch nicht möglich, weil bei den meisten die Höhe des Fusses, als Ergänzung der Gesammtlänge des Beines, bei mehreren auch die Länge und Breite des Kopfes

[1]) Transactions Zoological Society of London. V. II. III. IV. 1849, 1862.

nicht gemessen sind, so weit unsere Messungen reichen, gehören die Tagalen und Magyaren zur dritten, die Nordslaven und Rumänen zur sechsten, die Juden wahrscheinlich zur neunten und die Congoneger, Sudanweiber und Zigeuner zur fünfzehnten Varietät."

Ein sehr lehrreiches Studium ist es, dem Autor bei der Discussion seiner Maasse und Zahlen zu folgen und sich hinein zu arbeiten in die ausgezeichnete Methode, mit der er an jedem Körpermaasse die Grösse der individuellen Schwankungen und der jeder Race zukommenden Differenzen abmisst. Aber hier ist es nicht möglich, auch nur oberflächlich in diese Details einzugehen und wir müssen uns begnügen, die schon oben erwähnten Auszüge, in welchen Dr. Weisbach selbst die wichtigsten Resultate seiner Untersuchungen zu einzelnen Gesammtbildchen zusammenfasst, wiederzugeben.

Hottentotten.

Von den Hottentotten mass Dr. Janka nur 3 Männer. Die Körpergrösse dieser 3 Individuen (1240, 1280 und 1340 mm.) ergab im Mittel 1286 mm. Fritsch[1]) gibt nach Messungen an 10 erwachsenen Männern ihre mittlere Grösse mit 1604 mm., jene von 4 Frauen mit 1442 mm. an. Das von Wyman[2]) secirte Individuum mass 1663 mm. Demnach lässt sich aus diesen 14 Angaben die mittlere Grösse der Hottentotten-Männer mit 1504 mm. berechnen.

Ueber ihr Aussehen sagt Dr. Janka: „Sie sind kleine Individuen von gelbbrauner Hautfarbe mit vielen Runzeln im Gesichte, tiefliegenden braunen Augen und spärlichen, büschelförmig gewachsenen braunen Haaren."

Aus den gesammten Untersuchungen ergibt sich für die Körpergestalt der Hottentotten folgendes:

Sie sind sehr kleiner Statur, haben einen sehr grossen, langen, schmalen Kopf, (Index 76·3) der gegen seine Basis herab stark verschmälert ist, mit kleinem, zwischen den Wangen breiten, unten aber sehr schmalen Gesicht; ihre Augen liegen weit auseinander, ihre Nase ist klein, breit und sehr niedrig, Mund und Ohr sehr gross.

Ihr langer, dünner Hals sitzt auf breiten Schultern; ihr Brustkasten ist sehr umfangreich und sehr tief, aber schmal, ähnlich wie auch die obere Brust apertur; um die Taille sind sie sehr dick, am Becken sehr breit, wodurch ihr Rumpf im Ganzen nach abwärts wenig verschmächtigt erscheint; der Nabel liegt hoch oben.

Sie haben sehr lange Arme mit sehr langen, mässig dicken Oberarmen, sehr kurzen, oben sehr dicken, unten sehr dünnen Vorderarmen und kleinen, breiten Händen, deren Rücken lang,

---

[1]) Die Eingebornen Südafrika's von Dr. G. Fritsch. Breslau 1872.

[2]) Observations of the Skeleton of a Hottentott. Boston Society of Natural History 1862 et 1863.

deren Mittelfinger und Daumen aber, also höchst wahrscheinlich alle Finger sehr kurz sind.

Ihre Beine sind lang, wiewohl (ohne die Fusshöhe) kürzer als die Arme, haben sehr lange und dünne Oberschenkel, sehr dicke Knie, ferner sehr kurze Unterschenkel mit sehr dicken Waden und bedeutender Verschmälerung nach abwärts, und kurze, breite, am Rist dicke Füsse.

Kaffern.

Die Messungen an 3 männlichen Individuen, verglichen mit den Untersuchungen von Fritsch, Quetelet und J. B. Davis ergaben folgende körperliche Eigenthümlichkeiten;

Die Kaffern sind gross (im Mittel von 60 Messungen 1722 mm.), haben braune Hautfarbe, gekraustes, dunkelbraunes Haupthaar, dunkelbraune Augen und einen mässig lebhaften Puls; ferner einen kleinen, dolichocephalen, gegen die Basis stark verschmälerten Kopf (Index 74·0), ein sehr niedriges im Ganzen mehr gleichmässig breites Gesicht mit hoher Stirn, weit auseinanderliegenden Augen, kurzer, sehr breiter und niedriger Nase, breitem Munde und sehr kleinen Ohren.

Ihr Hals ist sehr kurz und stark, der ganze Rumpf in fast allen Durchmessern sehr schmal, mehr gleichmässig dick; die obere Brustapertur kurz, die Brust sehr wenig nach der Breite und Tiefe entwickelt, von mehr querovalem Durchschnitte; der Nabel liegt tiefer; die Hüften sind schmal, das Becken sehr klein, schmal und seicht.

Sie haben sehr kurze obere Gliedmassen, sehr kurze und dicke Oberarme, dagegen sehr lange, dünne, nach vorne sehr stark verschmächtigte Vorderarme, sehr lange, schmale Hände, mit langem Mittelfinger und sehr langem Daumen, also wahrscheinlich überhaupt langen Fingern.

Ihre Beine sind (ohne die Höhe des Fusses) kürzer als die Arme, die Oberschenkel sehr kurz und dick, die Knie dünn, die langen, nach unten nur wenig verjüngten Unterschenkel mit starken Waden ausgestattet, im ganzen also von mehr gleichmässiger Dicke; die Füsse endlich sind mässig lang, sehr schmal und dünn.

Congoneger.

In Capstadt mass Dr. Janka 5 Individuen im Alter von dreissig bis fünfzig Jahren. Nach den an ihnen vorgenommenen Untersuchungen sind die Congoneger mittelgross (1076 mm.), mit schwarzbrauner Hautfarbe, braunem wolligen Kopfhaar und braunen Augen; sie haben einen sehr langsamen Puls, einen mittelgrossen, äusserst dolichocephalen, an der Basis breiten Kopf (Index 71·4), ein mässig langes, sehr schmales und im Ganzen sehr gleichmässig breites Gesicht mit niedriger Stirne, sehr breiter Nasenwurzel,

sehr kurzer, breiter und niedriger Nase, sehr grossem Munde und kleinen Ohren.

Ihr Hals ist sehr kurz und sehr stark; der von oben nach unten sehr verschmächtigte Rumpf hat mässig breite Schultern, einen sehr tiefen Brusteingang, eine mässig weite Brust von sehr geringer Tiefe, eine sehr dünne Taille, sehr schmale Hüften, weit auseinandergerückte Darmbeinstachel und tief unten eingepflanzten Nabel.

Sie haben lange Arme mit sehr kurzen, dicken Oberarmen und sehr langen, oben sehr dicken, oberhalb der Knöchel sehr dünnen, also ausgesprochen kegelförmigen Vorderarmen; lange, sehr schmale Hände mit sehr langem Rücken und Daumen und mässig langem Mittelfinger.

Ihre Beine sind lang, und zwar länger als die Arme; die Oberschenkel lang und sehr dünn, die Knie mittelstark, die Unterschenkel sehr kurz und weniger kegelig gestaltet, die Waden dünn und endlich die Füsse klein, sehr kurz und schmal, um den Rist aber stark.

Congonegerinnen.

Die Congonegerinnen, von welchen Dr. Janka in Capstadt 2 Individuen (im Alter von 14 und von 22 Jahren) messen konnte, sind klein. Die Körperlänge dieser beiden Individuen beträgt blos 1360 mm. und die Durchschnittszahl dieser und der sechs von Du-Chaillu [1]) gemessenen Congonegerinnen ist 1408 mm. Sie haben dunkelbraunes Wollhaar, braune Augen, einen grossen, dolichocephalen, an der Basis sehr breiten Kopf (Index 76·1), ein mässig hohes und breites, nach unten wenig verschmälertes Gesicht mit hoher Stirne und hohen Kiefern, kleiner, breiter und niedriger Nase, sehr grossem Munde und sehr langen Ohren.

Ihr Hals ist dünn und sehr lang, der Thorax zwischen den Schultern schmal, sein Eingang sehr tief, sonst jedoch von mässiger Entwicklung in der Breite und sehr geringer in der Tiefe; der ganze Rumpf ist gegen die starke Taille hin ansehnlich verschmächtigt, der Nabel sehr hoch oben gelegen, das Becken umfangreich, zwischen den vorderen Darmbeinstachel sehr weit und die Hüften sehr breit.

Die Arme sind sehr lang, die Oberarme lang und sehr dünn, die Vorderarme sehr lang und sehr dünn, gegen die Knöchel sehr wenig verschmächtigt; die kurzen breiten Hände haben einen sehr kurzen Rücken, aber sehr lange Finger.

Die Beine sind gleichfalls lang, die dünnen Oberschenkel sehr lang, die Knie stark, die sehr kurzen Unterschenkel bei mässiger Wade mässig kegelförmig gestaltet, die Füsse sehr kurz, von mittlerer Breite und Dicke.

Als Geschlechtsunterschiede stellt Weisbach die folgenden auf:

---

[1]) Petermann's geographische Mittheilungen 1871, p. 153.

Die Weiber sind kleiner, haben einen grösseren, breiteren Kopf, ein breiteres Gesicht mit weiter auseinander liegenden Augen, grösserer und höherer Nase und längere Ohren.

Ihr Hals ist länger und dünner, die Schultern sind schmäler, der Brustkasten ist umfangreicher, breiter, im ganzen mehr queroval, die Taille dicker, der Nabel höher oben eingepflanzt, das Becken zwischen den Darmbeinstacheln weiter, gleichwie auch die Hüften breiter.

Die Weiber haben längere Arme, desgleichen längere und dünnere Ober- und Vorderarme, welche letztere mehr cylindrisch gestaltet sind, kürzere aber breitere Hände mit kürzerem Rücken und längeren Fingern.

Ihre unteren Gliedmassen sind ebenfalls länger, ebenso die dickeren Oberschenkel; die Knie sind stärker, die Unterschenkel nur wenig länger, mit dickeren Waden ausgestattet und mehr kegelförmig, die Füsse nur sehr wenig länger und zarter, jedoch breiter.

Soweit die Maasse vergleichbar sind, bieten sich bei den Congonegern dieselben Geschlechtsunterschiede dar, wie bei den von Burmeister[1]) gemessenen brasilianischen Negersklaven, blos mit der Ausnahme, dass bei den letzteren beide Geschlechter die Beine länger haben als die Arme und die Weiber kürzere Finger besitzen als die Männer.

Die bei der Novara-Expedition an Javanen, Sudanesen und Australiern beiderlei Geschlechtes vorgenommenen Messungen ergaben bezüglich des Kopfes und Rumpfes bis auf einige Ausnahmen dieselben Geschlechtsunterschiede wie bei den Congonegern; jedoch bezüglich der Gliedmassen verhalten sich unsere Congoleute verschieden von den Malaien und Australiern, indem die Congoweiber durchaus längere, die australischen und sundaischen Weiber kürzere Gliedmassen und die javanischen blos längere Arme als das männliche Geschlecht aufweisen.

Congoknabe.

Der gemessene Knabe war 12 Jahre alt; er hatte dunkelbraune Haare und Augen und eine Körperlänge von nur 1160 mm.

Am interessantesten ist hier der Vergleich zwischen diesem Knaben und den erwachsenen Congonegern und dieser Vergleich ergibt für den Körper der Congoneger folgende Wachsthumsveränderungen:

Vom Knaben- bis zum Mannesalter wird der Kopf durchaus kleiner und schmäler (Index beim Knaben 84·4, bei den Männern 71·4), das Gesicht schmäler, mehr gleichmässig breit, die Stirne niedriger, die Augen rücken weiter auseinander, die Nase wird

[1]) Zeising, die Unterschiede in den Proportionen der Racentypen. Archiv f. physiol. Heilkunde 1856. Tab. C.

breiter und niedriger, als stumpfer, der Mund grösser und das Ohr kleiner.

Der Hals wird kürzer und stärker, die Schultern erweitern sich, der Brusteingang wird tiefer, der Brustkasten selbst dagegen seichter, die Taille schmächtiger, der ganze Rumpf nach abwärts mehr verjüngt, der Nabel sinkt tiefer herab, die Hüften und das Becken werden enger.

Die Arme und Beine werden im Ganzen und in ihren einzelnen Abtheilungen, den Fuss ausgenommen, kürzer und dicker, die Vorderarme und Unterschenkel zugleich mehr kegelförmig, Hände und Füsse schmäler und letztere um den Rist stärker.

Siamesen.

Von diesem, das erste Mal anthropologischen Untersuchungen unterzogenen, so interessanten Volke wurden von Dr. Janka in Bangkok 8 Männer gemessen, wovon vier aus Bangkok gebürtige Kuli's, die vier andern Laos aus dem Inneren des Landes waren.

Dr. Janka bezeichnet sie als „untersetzte, stämmige Gestalten, von schmutziggelber, hectischer Hautfarbe, ohne Unterschied des Standes, dunkler als die Chinesen. Sie haben sanften Gesichtsausdruck und schwachen Backen- und Schnurrbart; ihre Kopfform ist eckig, kurz gegen den Scheitel zugespitzt, was man wegen der allgemein üblichen Abscheerung des Hauptes im Profil sehr deutlich wahrnehmen kann; das Hinterhaupt ist wenig gewölbt, fast senkrecht emporsteigend zum spitzen Scheitel; von oben betrachtet sieht der Kopf breit, kurz und eckig aus."

„Die Backenknochen sind breit vorstehend, die Augen tief, ohne schräg gestellte Liedspalte wie bei den Chinesen, die Nasenbeine ziemlich entwickelt, kurz."

„Die Laos aus dem Innern sind dunkler, ihr Hinterhaupt weniger flach, ebenso die Backenknochen, die Nase mehr entwickelt; das ganze Gesicht scheint grösser, der Kopf kleiner und rund zu sein; das Untergesicht ist minder vorstehend."

Die Siamesenweiber, welche zu messen leider keine Gelegenheit war, sind dunkel, hektisch gelb, fast von derselben Hautfarbe, wie die Javanenmänner.

Die an den Siamesen genommenen Maasse liefern folgende Eigenthümlichkeiten des Körperbaues:

Die Siamesen sind klein, (durchschnittliche Körperlänge 1622 mm.) schwarzhaarig, haben braune Augen und einen mässig lebhaften Puls; einen kleinen, breiten, sehr brachicephalen Kopf (Index 86·2) mit breiter Basis, ein niedriges, breites, nach unten mässig verschmälertes Gesicht mit hoher Stirne und niedrigen Kiefern, mässig breiter Nasenwurzel; eine mässig lange, breite und sehr niedrige Nase, weiten Mund und Ohren von mittlerer Länge.

Ihr Hals ist bei mittlerer Länge sehr dünn, der Thorax wohl zwischen den Schultern weit, im Ganzen aber wohl eng und von

ziemlicher Tiefe am Eingange und in der Ebene der Brustwarzen; die Taille schmächtig, der Rumpf nach abwärts nur wenig verschmächtigt; der Nabel tief unten gelegen, das Becken wenig tief zwischen den Darmbeinstacheln aber weit und die Hüften sehr schmal.

Ihre Arme sind kurz, ebenso der mässig dicke Oberarm, der Vorderarm dagegen lang, sehr dünn, mässig kegelförmig verjüngt, die Hände sehr kurz und mittelbreit, der Handrücken mässig lang, Daumen und Mittelfinger, also wahrscheinlichst alle Finger sehr kurz.

Die Beine sind kurz, und zwar (ohne die Fusshöhe) kürzer als die Arme, die Oberschenkel kurz und dick, die Knie schwach, die Unterschenkel länger als die Oberschenkel, bei starken Waden wenig kegelförmig, die Füsse lang und schmal, am Rist stark.

Chinesen.

In Tschifu, einer Hafenstadt des nördlichen China gelang es Dr. Janka, zwanzig von dort gebürtige, dem Arbeiterstande angehörige Männer zu messen. Nach den an ihnen genommenen Maassen besitzen die Nordchinesen folgende körperliche Eigenthümlichkeiten:

Sie sind mittelgross (1675 mm.), haben dunkelbraune bis schwarze Haare, dunkelbraune Augen, einen lebhaften Puls und einen kleinen dolichocephalen Kopf mit sehr breiter Basis und mittelhohem Gesichte und Stirne; dasselbe ist zwischen den Wangen mässig breit, nach unten aber sehr verschmälert; ihre Augen liegen nahe beisammen, die Nase ist kurz, schmal und mässig hoch, der Mund (und Oberkiefer) sehr klein und das Ohr von mittlerer Länge.

Sie haben einen langen und sehr dünnen Hals, schmale Schultern, einen engen Thorax mit wenig tiefem Eingange und von sehr seichtem (querovalem) Durchschnitte; eine mässig dicke Taille, den ganzen Rumpf daher nach abwärts mehr gleichmässig dick, — den Nabel sehr nahe an der Symphyse liegend, das Becken zwischen den Darmbeinstacheln sehr weit, jedoch sehr schmale Hüften.

Die Arme sind kurz, ebenso die dünnen Oberarme, die Vorderarme kurz und sehr dünn, jedoch mehr walzenförmig, die Hände lang und schmal, mit langem Rücken, kurzen Mittelfingern und mässig langen Daumen.

Ihre sehr kurzen Beine sind kürzer als die Arme, die Oberschenkel sehr kurz und mässig dick, die Knie sehr dünn, die Unterschenkel sehr kurz, bei dicken Waden mehr cylindrisch gestaltet; endlich die Füsse kurz und schmal und am Rist sehr dick.

Als hauptsächlichste Unterschiede zwischen den Nord- und Südchinesen können die folgenden gelten:

Die Nordchinesen sind grösser, unter ihnen schwarzhaarige Individuen seltener; ihr Kopf ist kleiner und schmäler, mehr dolichocephal; das Gesicht niedriger, zwischen den Wangen breiter,

gegen die Unterkieferwinkel aber doch mehr verschmälert, die Stirne niedriger, die Nasenwurzel, sowie die Nase selbst schmäler.

Sie haben einen längeren, dünneren Hals, breitere Schultern, trotzdem einen engeren Brustkasten und den Rumpf nach abwärts weniger verschmächtigt.

Die Ober- und Vorderarme sind schwächer, die Oberschenkel und Knie dünner, die Wade weniger ausgebildet und der Unterschenkel, sowie der Vorderarm weniger kegelförmig gestaltet; der Fuss ist, in Uebereinstimmung mit der Hand, etwas kürzer und am Rist viel stärker; die Längen der ganzen Gliedmassen jedoch stimmen mit einander vollkommen überein.

Japaner.

Ueber die Japaner bemerkt Dr. Janka, „dass man bei ihnen zwei auffällige, von einander streng geschiedene Gruppen unterscheiden könne, die Kulis (Arbeiterclasse) und die Jakoninrasse", was jedoch von Dr. Mohnike[1]) geläugnet wird.

Nach Dr. Janka sind die Kulis „starke, robuste Gestalten mit wunderbar ausgebildeter Muskulatur; ihre Hautfarbe ist dunkler, vom Wetter gebräunt, das Gesicht eckig, mit hohen, breiten Backenknochen, schlichtem, dichten, schwarzen Haare, wenig Bart und meist kleinen, schwarzen, minder weit geschlitzten Augen und flachgedrückter, meist kleiner Nase".

„Die Jakoninrasse scheint mehr zartere Formen zu haben, wahrscheinlich von der Lebensweise; sie sind meist hagere Gestalten, grösser als die Kulis, ihre Gesichtsbildung nicht so eckig, mehr länglich mit oft schöngewölbter Stirne und oft schöner, ja selbst gebogener Nase; ihre Haut ist blässer."

„Beim weiblichen Geschlechte sieht man oft schöne, zarte, blasse Gestalten mit feiner Haut und rosigen Wangen; ihre Gesammtform ist schön ebenmässig."

Den ganzen Untersuchungen nach sind die Japaner klein (1569 Mm.), meist schwarz — seltener dunkelbraunhaarig, haben dunkelbraune Augen und einen lebhaften Puls; ihr dolichocephaler Kopf ist gross, an der Basis breit, das Gesicht gross, sehr lang und schmal, nach unten hin stärker verschmälert, Stirne und Untergesicht mittelhoch, das Kiefergerüst im Ganzen aber von sehr bedeutender Höhe; die Nasenwurzel breit, die Nase von mittlerer Länge, Breite und Höhe, der Mund und Unterkiefer klein, die Ohren sehr lang.

Der Hals ist von mässiger Dicke und Länge, die Schultern sind breit; die obere Brustapertur ist tief, der Brustkasten wenig weit, sehr wenig tief, die Taille dick, weshalb der ganze Rumpf nach abwärts mehr gleichmässig dick bleibt; die Hüften sind schmal und die Darmbeinstachel sehr weit auseinander gerückt.

[1]) Die Japaner. Eine ethnographische Monographie von Dr. Otto Mohnike, Münster 1872.

Ihre Arme sind, gleich wie die dünnen Oberarme, lang, die Vorderarme kurz und dick, gegen die Knöchel nur wenig verschmächtigt, die Hände sehr lang und schmal, mit sehr langen Rücken und Fingern versehen.

Die Beine sind dagegen sehr kurz, viel kürzer als die Arme, die Oberschenkel bei sehr geringer Länge sehr dick, die Knie dünn, die Unterschenkel kurz, länger als die Oberschenkel, ihre Waden sehr ausgebildet und ebenso oberhalb der Knöchel sehr stark, daher sie eine sehr wenig ausgesprochene Kegelgestalt besitzen, die Füsse sehr kurz und mässig breit, um den Rist aber sehr stark.

Von den Nordchinesen unterscheiden sich die Japaner durch folgende körperliche Eigenthümlichkeiten. Sie sind viel kleiner, haben einen etwas breiteren, an der Basis aber schmäleren Kopf, ein längeres und schmäleres, nach oben und unten von den Jochbreiten weniger verschmälertes, also mehr gleichbreites Gesicht mit höheren Kiefern und breiterer Nasenwurzel; eine etwas längere, breitere aber mehr niedrige Nase, grösseren Mund und längere Ohren.

Ihr Hals ist dicker, die obere Brustapertur tiefer, der Brustkasten weiter, die Taille viel dicker, der ganze Rumpf gleichmässiger dick; an den Hüften sind sie breiter und ist das Becken zwischen den vorderen, oberen Darmbeinstacheln weiter offen.

Sie haben längere Arme mit längeren, mehr dicken Oberarmen, stärkere, mehr kegelförmige Vorderarme, und grössere Hände mit längeren Fingern; — auch längere Beine mit dickeren Oberschenkeln, stärkeren Knien und längeren Unterschenkeln und dickere Waden; ihr Fuss ist nur sehr wenig kürzer, aber breiter und am Rist stärker.

Javanen.

Dr. Janka maass in Anjer drei javanische Männer im Alter von 20—45 Jahren. Dr. Weisbach untersucht nun diese drei vereinigt mit den neun Javanen der Novara-Reise und gelangt zu folgenden Resultaten:

Die Javanen haben eine mittlere Körpergrösse (1651 Mm.), schwarzes Haar, braune Augen, einen lebhaften Puls und einen sehr kleinen, brachycephalen Kopf mit schmaler Basis, ihr Gesicht ist bei mässiger Länge sehr schmal, nach oben und unten mässig verschmälert, die Stirne hoch, das Untergesicht und Kiefergerüste nur von mässiger Höhe, die Nasenwurzel sehr schmal, die kleine Nase kurz, breit und niedrig, Mund und Unterkiefer klein, das Ohr sehr lang.

Sie haben einen kurzen und sehr dünnen Hals, einen nach abwärts sehr stark verschmächtigten Rumpf mit breiten Schultern, sehr kurzem Brusteingange und sehr engem Brustkasten von sehr geringer Tiefe und eine sehr schmächtige Taille; ihr Nabel liegt mässig tief unten; ihr kleines Becken ist vorne, zwischen den Darmbeinstacheln weit offen, sehr wenig tief und zwischen den Hüften sehr eng.

Ihre Arme sind lang, die Oberarme kurz und stark, die Vorderarme lang, sehr dünn, gegen die Knöchel hin sehr stark verjüngt, die Hände bei sehr grosser Länge sehr schmal, ihr Rücken und Mittelfinger sehr lang, der Daumen aber sehr kurz.

Die Beine, etwas kürzer als die Arme (mit der Fusshöhe höchst wahrscheinlich länger) sind von mittlerer Länge, die Oberschenkel kurz und mässig stark, die Knie sehr dünn, die Unterschenkel lang, trotz der dünnen Waden sehr ausgesprochen kegelförmig, die Füsse endlich wie die Hände, sehr lang und sehr schmal und auch am Rist sehr dünn.

Maduresen.

Zu Singapore maass Dr. Janka einen 40 Jahre alten Mann; nehmen wir dazu die vier von Dr. Scherzer und Dr. Schwarz untersuchten, so haben wir im Ganzen fünf zur Berechnung der Mittelwerthe.

Diese Maduresen sind kleiner Statur, haben schwarzes Haupthaar, braune Augen von verschiedenen Farbenabstufungen und lebhaften Puls; ihr Kopf ist mittelgross, brachycephal, an der Basis sehr schmal, das Gesicht sehr lang, an den Wangen sehr schmal und verliert nach oben sehr wenig, nach unten hin mittelmässig an Breite; Stirne, Untergesicht und Kiefer sehr hoch; die Nase ist von mittlerer Breite und Höhe, der Mund mittelgross, die Ohren lang.

Sie haben einen sehr langen und sehr dünnen Hals, mässig breite Schultern, einen sehr engen und sehr wenig tiefen Thorax mit sehr kurzer Eingangsöffnung, den Rumpf nach unten sehr stark verschmächtigt, ferner bei sehr dünner Taille ein mässig grosses, zwischen den vorderen Darmbeinstacheln aber weites Becken und sehr schmale Hüften.

Ihre Arme sind von mittlerer Länge, die Oberarme kurz und stark, die Vorderarme kurz und schwach und sehr ausgesprochen kegelförmig, die Hände im ganzen und in ihren einzelnen Abschnitten (Handrücken und Finger) lang und sehr schmal und die Daumen sehr kurz.

Die Beine endlich sind ebenfalls mässig lang, selbst ohne die Höhe des Fusses etwas länger als die Arme, gleichwie die sehr dünnen Oberschenkel, die Knie sehr dünn, die Unterschenkel lang, dick und kegelförmig, die Füsse lang und schmal, am Rist mässig stark.

Bugis.

Von diesem malaiischen Volke kamen hier sieben Individuen in Betracht. Ein Individuum, welches Dr. Janka in Anjer maass und sechs Individuen von der Novara-Reise.

Die Bugis sind von mittlerer Statur, jedoch grösser als die anderen hier betrachteten Malaien, haben schwarzes Kopfhaar,

braune und zumeist dunkelbraune Augen, und einen sehr lebhaften Puls.

Ihr Kopf ist klein, wahrscheinlichst dolichocephal, das Gesicht lang, oben und an den Wangen mässig breit, unten aber schmal, die Stirne sehr hoch, Untergesicht und Kiefer mittelhoch, die Nasenwurzel mässig breit, die sehr kurze Nase niedrig und von mittlerer Breite und der Mund sehr gross.

Ihr mässig langer, dünner Hals sitzt auf schmalen Schultern, die obere Brustapertur ist sehr kurz, der Brustkasten eng, der Tiefe nach sehr wenig ausgebildet, die Taille sehr dünn, der ganze Rumpf also nach abwärts sehr stark verschmächtigt; der Nabel liegt sehr tief unten, das Becken ist klein, zwischen den vorderen oberen Darmbeinstacheln mässig weit; die Hüften sind sehr schmal.

Sie haben lange Arme, mässig lange, sehr dicke Ober-, und ebensolche, mässig dicke, jedoch sehr ausgeprägt kegelig gestaltete Vorderarme, ferner sehr lange und sehr schmale Hände mit sehr langem Rücken und Mittelfinger, aber sehr kurzem Daumen.

Die Beine sind nur von mittlerer Länge, ohne die Fusshöhe, kürzer als die Arme, die Oberschenkel kurz und sehr dick, die Knie zart, die Unterschenkel mässig lang, bei mässig dicken Waden doch sehr ausgesprochen kegelförmig, ganz wie die Vorderarme, die Füsse endlich sehr lang, sehr schmal und sehr dünn.

Dajak.

Zu Singapore maass Dr. Janka einen 20jährigen Dajak von Borneo, ein Individuum von nur 1450 Mm. Körpergrösse mit schwarzem Haar und braunen Augen. Da dieser eine Mann, von welchem auch nicht angemerkt ist, aus welchem Theile von Borneo er stammt, unmöglich als mittlerer Typus eines Volkes dienen kann, so beschränken wir uns darauf, seine Maasse in die am Schlusse folgende Tabelle aufzunehmen.

Kanakas.

In Honolulu kamen eilf Individuen, von den nahcliegenden Inseln gebürtig, zur Messung, acht Männer und drei Knaben, welch letztere für sich allein betrachtet werden müssen. Dr. Weisbach fügte dazu noch die Maasse von einem Matrosen, den er in Constantinopel maas, so dass im ganzen neun Männer die Grundlage für die folgenden Angaben bilden.

Die Kanakas zeichnen sich durch ansehnliche Körpergrösse (1700 Mm.) aus, haben dunkelbraunes bis schwarzes Haar, dunkelbraune Augen und einen lebhaften Puls; ihr Kopf ist sehr klein, brachycephal, an der Basis sehr breit, das Gesicht mässig lang, sehr schmal, nach oben und unten von den Wangen an Breite sehr wenig verlierend, im ganzen also von sehr gleichmässiger Breite; die Stirne hoch, die Kiefer niedrig, das Untergesicht aber

sehr niedrig; ihre Augen liegen weit auseinander, die breite Nase hat eine mässige Länge und Höhe, die Mundspalte ist sehr weit, das Ohr von mässiger Länge.

Ihr Hals ist mässig stark, die obere Brustapertur sehr tief; die sehr schmalen Schultern sitzen auf einem sehr engen Thorax von bedeutender Tiefe und geringer Breite; die Taille ist sehr dick, somit der Rumpf nach abwärts sehr wenig verschmächtigt.

Sie haben lange Arme mit sehr langen und dicken Ober-, dagegen sehr kurzen und dicken, wenig kegelförmigen Vorderarmen, sehr lange, aber nur mittelbreite Hände mit sehr langem Rücken und Mittelfinger und langem Daumen; ferner mittellange Beine, die mit der Höhe des Fusses jedenfalls länger als die Arme sind, kurze und dünne Oberschenkel, starke Knie, sehr lange Unterschenkel mit dicker Wade und nach abwärts mässig verschmächtigt, endlich kurze und schmale, im ganzen kleine, um den Rist aber sehr dicke, und wahrscheinlich niedrige Füsse.

Kanakaknaben.

Die drei Knaben waren im Alter von $7^1/_2$, 9 und 16 Jahren, also, wie Dr. Weisbach hier sehr wenig zutreffend bemerkt, „eines Alters von ungefähr 11 Jahren."

Die körperlichen Unterschiede sind, wie dies auch hier die Maasse des Dr. Janka aufs deutlichste zeigen, zwischen Knaben von $7^1/_2$ und von 16 Jahren viel grösser, als zwischen diesen und erwachsenen Männern, und es wäre vielleicht weniger ungenau gewesen, den 16jährigen Maori zu den Männern, als zu den Knaben zu zählen. Jedenfalls aber darf man das arithmetische Mittel aus den Maassen eines $7^1/_2$, eines 9 und eines 16 Jahre alten Knaben nicht für das Maass eines 11jährigen Knaben ansehen.

Die bei den Kanakas durch das Wachsthum vom Knaben bis zum Mannesalter bedingten Veränderungen im Bau des Körpers lassen sich folgendermaassen zusammenfassen:

Der Kopf wird kleiner, an der Basis breiter, das Gesicht niedriger und breiter, nach abwärts weniger verschmälert, die Augen rücken weiter auseinander, die Nase wird breiter und höher, im ganzen grösser und der Mund weiter.

Der Hals wird dünner, der Brusteingang tiefer, die Brust breiter und flacher und die Taille dicker.

Die obere Gliedmasse wird, sowie die untere, im ganzen und in den einzelnen Abtheilungen länger, Ober- und Vorderarm dünner, letzterer zugleich mehr kegelförmig, die Hand auch breiter, also im ganzen grösser, die Füsse aber schmäler und dünner, daher wohl kleiner.

Maoriknaben.

Die zwei von Dr. Janka gemessenen standen im Alter von 3 und 5 Jahren und hatten hellbraune Hautfarbe, gekraustes,

beim jüngeren hellbraunes, beim älteren schwarzbraunes Haar und dunkelbraune Augen.

Verglichen mit den erwachsenen Maoris der Novara-Reise bedingt bei ihnen das fortschreitende Wachsthum: Kleinerwerden des Kopfes und eine Gestaltveränderung des Gesichtes in soferne, als dasselbe nach oben und unten sich mehr verschmälert, also seine mehr gleichmässige Breite des Kindesalters verliert; zugleich wird die Nase breiter und niedriger und der Mund grösser.

Am Rumpfe wird Hals und Taille schmächtiger, die Schultern rücken weiter auseinander, die Brust wird geräumiger, ihr Durchschnitt weniger rund, der ganze Rumpf nach abwärts mehr verschmächtigt; der Nabel nimmt eine höhere Lage an und das Becken erweitert sich.

Die Gliedmassen werden im ganzen und in ihren meisten Abtheilungen länger, blos die Unterschenkel und Füsse kürzer, die Wade, gleichwie auch die Kegelgestalt des Unterschenkels mehr ausgeprägt und endlich der Fuss am Gewölbe dünner.

In den Hauptsachen stimmen diese Wachsthumsveränderungen mit den bei den Kanakas gefundenen überein.

Patagonier.

Während eines kurzen Aufenthaltes zu Punta Arena gelang es Dr. Janka, nur an drei Männern theilweise Messungen vorzunehmen.

Den wenigen Messungen zufolge sind die Patagonier von aussergewöhnlicher Grösse (1793 Mm.), haben einen sehr grossen und breiten, exquisit brachycephalen Kopf mit sehr breiter Basis, ein sehr niedriges, durchaus sehr breites Gesicht mit auffällig niedriger Stirne, breiter Nasenwurzel, grosser, etwas breiter, aber doch hoher Nase und sehr grossem Munde.

Ihr Brustkasten ist äusserst geräumig und gross, von bedeutender Tiefe.

Ihre Arme im Ganzen, sowie deren einzelne Abschnitte sind sehr lang, Ober- und Vorderarme zugleich sehr stark und letztere sehr ausgesprochen kegelförmig, die Hände sehr lang, aber doch ansehnlich kürzer als die Arme, die Oberschenkel mässig lang, die Unterschenkel von geringer Länge.

Sudannegerinnen.

Nach den an zwei Individuen in Constantinopel vorgenommenen Messungen entwirft Dr. Weisbach von ihnen folgende Charakteristik:

Sie sind mittleren Wuchses (1544 Mm.), haben dunkelbraune, im Gesichte, Hand-, Fussrücken und den (rasirten) Geschlechtstheilen ins Mattschwarze übergehende Hautfarbe, dichtes, kurzwolliges, schwarzes Haar und schwarzbraune Augen mit gelblichweisser

Sklera; einen mittelgrossen, dolichocephalen, an der Basis schmalen Kopf; ein langes, schmales, oben breites, zwischen den Unterkieferwinkeln aber schmales Gesicht mit sehr hoher Stirne, sehr breiter Nasenwurzel und sehr kurzer Nase von mässiger Breite und Höhe, einen langen Unterkiefer mit niedrigen Aesten, einen sehr grossen Mund mit wulstigen Lippen und grossen Zähnen und kleine Ohren.

Ihr Hals ist von mittlerer Länge und Stärke, der Rumpf kurz, gegen die dicke Taille hinab wenig verschmächtigt, der mässig geneigte Brusteingang von mittlerer Tiefe, der Brustkasten gross, breit, jedoch sehr wenig tief, vorne stark, seitlich sehr stark gewölbt und der Nabel sehr tief unten gelegen. Das umfangreiche Becken ist sehr wenig geneigt, sehr schmal, aber tief, zwischen den Darmbeinstacheln eng; die Hüften sind breit.

Sie haben lange Arme mit langen, starken Oberarmen und langen, sehr dünnen, mässig kegelförmigen Vorderarmen; mässig lange, schmale Hände mit mässig langen Rücken, kurzen Mittelfingern und sehr kurzen Daumen.

Die Beine sind sehr lang und zwar länger als die Arme, die langen Oberschenkel oben sehr dick, unten sehr dünn, sowie auch die Knie; die Unterschenkel sehr lang, mit sehr dünnen Waden ausgestattet, allein doch sehr kegelförmig; die Füsse endlich sehr kurz, breit, mässig hoch, aber dünn am Rist.

Von den Congonegerinnen unterscheiden sich die Sudannegerinnen durch folgende körperliche Eigenthümlichkeiten:

Ihr Kopf ist kleiner, an der Basis schmäler, trotzdem aber der Grad der Dolichocephalie bei beiden fast derselbe, das Gesicht etwas niedriger, zwischen den Wangen und Unterkieferwinkeln schmäler, die Nasenwurzel breiter, die Nase wohl etwas kürzer, dafür aber schmäler und höher, die Ohren kleiner, der Hals viel kürzer und dicker, die Schultern breiter, die Brustapertur viel weniger tief, der Brustkasten breiter und tiefer; der Rumpf an der Taille weniger verschmächtigt, der Nabel näher an der Symphyse; das Becken sowie die Hüftbreite kleiner und zwischen den Darmbeinstacheln enger.

Ihre Arme sind länger, die Oberarme stärker, die Vorderarme kürzer und dünner, der Handrücken länger, dagegen der Mittelfinger und besonders der Daumen kürzer und die ganze Hand schmäler, im Ganzen wohl kleiner.

Auch die Beine sind länger, die Oberschenkel trotzdem kürzer und dicker, die Knie dünner, die Unterschenkel dagegen viel länger und trotz der dünneren Waden viel mehr kegelförmig.

Tagalen.

Von diesem Volke untersuchte Dr. Weisbach im österreichisch-ungarischen Nationalspitale zu Constantinopel fünf Männer, Matrosen, alle aus Manila gebürtig, 22—32 Jahre alt.

Sie sind sehr klein (1562 Mm.), von gelb- bis lichtbrauner Hautfarbe, haben schwarzes, straffes Kopfhaar, am übrigen Körper nur sehr wenig Haarwuchs, schmutzig weisse Sklera, braune Augen und einen sehr lebhaften Puls.

Ihr sehr grosser, breiter Kopf ist vollkommen brachycephal, an der Basis mässig breit, oben und unten aber schmal, weshalb die Wangenbeine weit vortreten; die Stirne ist, wie auch die anderen Unterabtheilungen des Gesichtes, sehr hoch, der Unterkiefer sehr gross und seine Aeste sehr hoch; die Nasenwurzel schmal, die Nase wohl sehr lang, aber breit und niedrig und die Nasenlöcher mehr quer gerichtet; der Mund ist mässig gross, die Ohren aber sind von ansehnlicher Länge.

Sie haben einen langen, mässig starken Hals, mittelbreite Schultern, einen sehr wenig geneigten, mässig tiefen Brusteingang und einen grossen, tiefen, vorne sehr flachen, seitlich stark gewölbten Brustkasten; ihr mittellanger Rumpf ist gegen die mässig starke Taille hin stark verschmächtigt und der Nabel tief unten gelegen; das wenig geneigte, mässig grosse Becken ist bei mittlerer Breite hoch und sehr tief, zwischen den Darmbeinstacheln aber sehr eng; die Hüften sind mässig breit.

Ihre Arme sind sehr kurz, die Oberarme dick, die Vorderarme dick, kegelförmig, die Hände mässig lang, aber breit, ihr Rücken kurz, Mittelfinger und Daumen aber lang.

Die Beine, bedeutend länger als die Arme, sind trotzdem nur von mittlerer Länge, die Oberschenkel mässig lang, sehr dick, nach abwärts weniger verjüngt, die Knie stark, die Unterschenkel sehr lang, mit dicken Waden und von stark kegeliger Gestalt, die grossen Füsse niedrig, sehr lang und sehr breit, am Rist mässig stark.

Zigeuner.

Dieses interessante Wandervolk ist durch sieben Männer vertreten, Soldaten im Alter von 21—24 Jahren, die Weisbach in Olmütz maass; zwei von ihnen sind aus Ungarn, die anderen aus Siebenbürgen.

Sie haben eine kleine Statur (1609 Mm.), braungelbe Haut, schwarze Haare, dunkelbraune Augen und einen trägen Puls; ihr Kopf ist mittelgross, dolichocephal, an der Basis mässig breit, das Gesicht niedrig und sehr breit, nach oben mässig, nach unten nur wenig verschmälert, die Stirne sehr niedrig, die Kiefer mässig hoch und das Untergesicht wieder niedrig; die Nasenwurzel mässig breit, die Nase bei mittlerer Länge und Breite niedrig; der Unterkiefer lang, der Mund gross, das Ohr von mittlerer Länge.

Ihr sehr kurzer und sehr starker Hals sitzt auf schmalen Schultern und einer sehr kurzen Brustapertur; ihr Brustkasten ist gross, sehr tief, vorne flach, seitlich sehr flach gewölbt, die Taille dünn, der Rumpf nach abwärts sehr stark verschmächtigt und der Nabel hoch oben eingepflanzt; das Becken von mässiger Grösse,

Tiefe und Neigung, ist im Ganzen und auch zwischen den Darmbeinstacheln sehr eng und niedrig, die Hüften jedoch sind von mittlerer Breite.

Sie haben sehr kurze Arme, kurze, dünne Ober-, sehr kurze, mässig dicke und auch nur mässig kegelförmige Vorderarme, sehr kurze und sehr breite Hände mit kurzem Rücken und Mittelfinger, aber mässig langem Daumen; endlich haben sie lange Beine, welche die Arme an Länge ansehnlich übertreffen, mit Oberschenkeln von mässiger Länge und Dicke, die nach abwärts stark verschmächtigt sind; ferner mässig starke Knie, lange Unterschenkel mit dünnen Waden, aber doch von ausgesprochen kegeliger Gestalt und hohe, breite, mittellange Füsse von mässiger Dicke.

Juden.

Diese Allerweltsnation ist durch neunzehn Männer vertreten, die aus Galizien (eilf), Ungarn (fünf) und der Moldau (drei) stammen und von Dr. Weisbach theils in Olmütz, theils in Constantinopel gemessen wurden.

Diese Juden sind von kleiner Statur (1632 Mm.), haben meistens schlichte, wiewohl häufig auch gekrauste Haare von vorwiegend dunkler, nicht selten auch rother Farbe, gewöhnlich graue und lichtbraune Augen und einen lebhaften Puls.

Sie haben einen grossen, (häufiger dolichocephalen als brachycephalen) an der Basis schmalen Kopf, ein langes, zwischen den Wangen mässig breites, oben sehr schmales, zwischen den Unterkieferwinkeln schmales Gesicht mit mässig hoher Stirne, hohem Untergesichte, hohen Kiefern und langem Unterkiefer; die von sehr schmaler Nasenwurzel ausgehende, im ganzen sehr grosse Nase ist von sehr bedeutender Länge und Höhe, dabei aber sehr schmal, der Mund und das Ohr mittelgross.

Ihr Hals ist kurz und stark, der im ganzen nach unten nur mässig verschmächtigte Rumpf lang, zwischen den Schultern schmal, der Brusteingang sehr kurz und wenig geneigt; der Thorax ist von mittlerer Weite, mässig breit aber sehr tief, vorne flach, seitlich sehr flach gewölbt, die Taille dünn und der Nabel sehr hoch oben eingepflanzt.

Das mässig umfangreiche, sehr wenig geneigte Becken hat bei mässiger Breite eine sehr grosse Tiefe und Höhe und sehr nahe an einander gerückte vordere, obere Darmbeinstachel, aber trotzdem breite Hüften.

Die Arme sind kurz, gleichwie die dünnen Ober- und Vorderarme, letztere mässig kegelförmig, die Hände kurz und mässig breit, ihr Rücken sehr kurz, der Mittelfinger dagegen sehr lang und der Daumen nur von mittlerer Länge.

Die Beine wieder sind lang, und zwar viel länger, als die Arme, die Oberschenkel ebenfalls lang und sehr dünn, nach unten an Dicke wenig verlierend, also von mehr gleichmässiger Stärke

und die Knie mässig stark; die sehr langen Unterschenkel haben sehr dünne Waden und lange, sehr niedrige, mässig breite, aber sehr dünne Füsse.

Magyaren.

Die zwanzig Männer, Soldaten im Alter der zwanziger Jahre und von Dr. Weisbach 1867 in Olmütz gemessen, stammen der Mehrzahl nach aus Siebenbürgen (vierzehn), weniger aus Ungarn (sechs) und sind unter den ersteren auch sechs Szekler mit inbegriffen.

Nach den an ihnen genommenen Maassen haben die Magyaren mittelgrosse Statur (1658 Mm.), meistens dunkelbraune Haare bei lichten (blauen, grauen oder lichtbraunen) Augen und einen mässig schnellen Puls.

Ihr Kopf ist klein, brachycephal, an der Basis mässig breit, das Gesicht im ganzen und in seinen einzelnen Abtheilungen sehr niedrig und sehr breit, nach oben sehr stark, nach unten nur wenig verschmälert, die Nasenwurzel schmal, die Nase kurz, sehr schmal, aber hoch, Mund und Ohren klein.

Hals und Rumpf sind von mittlerer Länge und Dicke, der letztere nach unten mässig verschmächtigt, die Schultern mässig breit; der sehr kurze Brusteingang ist mässig geneigt, der breite Brustkasten von mittlerer Grösse und Tiefe, vorne und seitlich sehr stark gewölbt, die Taille stark und der Nabel hoch oben gelegen.

Das Becken ist gross, sehr stark geneigt, hoch und sehr tief, aber nur von mittlerer Breite, jedoch zwischen den vorderen Darmbeinstacheln eng; die Hüften sind sehr breit.

Sie haben mittellange Arme mit langen, dünnen Oberarmen, mässig langen, oben dünnen, unten dicken, wenig kegelförmigen Vorderarmen, kurze und sehr breite Hände mit sehr kurzen Rücken und Daumen und mässig langen Mittelfingern; endlich sehr lange Beine, welche viel länger als die Arme sind, sehr lange, mässig dicke, nach unten wenig an Dicke abnehmende Oberschenkel, starke Knie, sehr kurze, mässig kegelförmige Unterschenkel mit dünnen Waden und mässig lange, aber breite, hohe und dünne Füsse.

Rumänen.

Die sechsundzwanzig Soldaten, alle im Alter der zwanziger Jahre, welche von Dr. Weisbach gleichfalls 1867 in Olmütz gemessen wurden, stammen je zur Hälfte aus Siebenbürgen und dem Biharer-Comitate in Ungarn.

Sie haben eine mittlere Statur (1643 Mm.), vorherrschend dunkelbraune Haare, blaue bis dunkelbraune Augen und einen sehr langsamen Puls; ihr Kopf ist mittelgross, brachycephal (der Index schwankt in den weiten Grenzen von 75 bis 96), an der Basis mässig breit, das Gesicht niedrig und breit, nach oben sehr

stark, nach unten wenig verschmälert, die Stirne und das Untergesicht niedrig, das Kiefergerüste mässig hoch, die Nasenwurzel schmal, die lange Nase sehr schmal und sehr hoch, der Mund mässig gross und das Ohr klein.

Sie haben einen kurzen, mittelstarken Hals, einen sehr langen, nach abwärts mässig verschmächtigten Rumpf, breite Schultern, den sehr kurzen Brusteingang sehr stark geneigt, einen grossen, tiefen und sehr breiten Thorax mit starker vorderer und flacher seitlicher Wölbung; eine mässig dicke Taille und hoch oben gelegenen Nabel; ihr wenig geneigtes Becken ist gross, breit, mittelhoch und sehr tief zwischen den Darmbeinstacheln jedoch enge, und hat sehr breite Hüften.

Ihre Arme sind kurz, die sehr dünnen Ober- und mässig dicken Vorderarme mittellang, letztere wenig kegelförmig, die Hände sehr kurz und sehr breit, deren Rücken sehr kurz, der Daumen kurz und der Mittelfinger mässig lang.

Die Beine dagegen, viel länger als die Arme, sind, sowie die dünnen Ober- und sehr ausgesprochen kegelförmigen Unterschenkel, lang, die Waden mässig ausgebildet und die Füsse hoch, von mittlerer Länge, Breite und Dicke.

Nordslaven.

Unter dieser allgemeinen Bezeichnung sind Čechen, Slovaken, Polen und Ruthenen zusammengefasst, welche Dr. Weisbach ebenfalls 1867 in Olmütz gemessen hat; es sind vierundzwanzig Soldaten und zwar zehn Čechen, ein Slovake, vier Polen und neun Ruthenen, aus Böhmen, Mähren, Ungarn, Galizien und der Bukowina; alle waren 20 bis 25 Jahre alt.

Die Nordslaven haben eine mittelgrosse Statur, vorwiegend braune, wenn auch nicht selten hellblonde Haare, meistens lichte, besonders blaue, seltener braune Augen und einen mässig lebhaften Puls.

Ihr mässig grosser, an der Basis schmaler Kopf ist brachycephal, das Gesicht niedrig, zwischen den Wangen breit, nach oben sehr stark, nach unten sehr wenig verschmälert, also zwischen den Unterkieferwinkeln sehr breit, die Stirne sehr niedrig, das Untergesicht und Kiefergerüste niedrig, und der Unterkiefer lang, die Nasenwurzel schmal, die Nase bei mässiger Länge sehr schmal und sehr hoch, Mund und Ohr von mittlerer Grösse.

Sie haben einen kurzen, starken Hals, einen mässig langen, nach abwärts nur mässig verschmächtigten Rumpf mit sehr breiten Schultern und sehr kurzer, stärker geneigter Brustapertur; einen grossen, tiefen, vorne mässig, seitlich flach gewölbten Thorax, dicke Taille und den Nabel sehr hoch oben. Ihr Becken ist umfangreich, mässig geneigt, bei sehr grosser Breite und Tiefe nur von mittlerer Höhe, aber zwischen den Darmbeinstacheln enge, die Hüften dagegen sind wieder sehr breit.

Sie haben kurze Arme, eben solche, mässig dicke Oberarme, dagegen Vorderarme von mittlerer Länge und Dicke, jedoch wenig kegelförmiger Gestalt, kurze und breite Hände mit sehr kurzem Rücken, kurzem Daumen aber sehr langen Mittelfingern. Im Gegensatze dazu haben sie sehr lange Beine, welche die Arme an Länge weit übertreffen, mit langen, dicken Oberschenkeln, starken Knien und sehr langen Unterschenkeln, deren Wade stark ausgebildet, deren Kegelgestalt jedoch nur mässig ausgesprochen ist; endlich lange, hohe und sehr breite, also im ganzen sehr grosse Füsse von mässiger Stärke am Rist.

Das grosse Interesse, welches das Buch Dr. Weisbach's in Anspruch nimmt, darf auch als ein Zeugniss seines Werthes gelten, es hat diese Ausführungen länger werden lassen, als vielleicht in jeder Beziehung zu rechtfertigen ist. Dem Leser aber sind dieselben hoffentlich willkommen und dem Verfasser mögen sie als Beweis dienen, mit welcher Hingebung sein Buch studirt wurde.

J. Szombathy.

Vereinsnachrichten.

Einzahlung der Jahresbeiträge pro 1880.

Die P. T. Mitglieder werden ersucht, den Jahresbeitrag pro 1880 womöglich bis längstens Ende Februar direct an den Cassier der Gesellschaft Prof. Dr. Woldřich, III. Schützengasse 6, einsenden zu wollen. Nach Ablauf dieses Zeitpunktes wird sich der Cassier für ermächtigt halten, die bis dahin nicht eingezahlten Beiträge mittels Postnachnahmen einzuheben.

Fachgenossen, welche über einen, in die von der anthropologischen Gesellschaft gepflegten Disciplinen einschlägigen Gegenstand einen Vortrag zu halten oder kürzere Mittheilungen zu machen wünschen oder diesbezügliche Abhandlungen in den „Mittheilungen" der Gesellschaft zu veröffentlichen beabsichtigen, werden gebeten, sich diesfalls an den ersten Secretär, Dr. M. Much, VIII. Bezirk, Josefsgasse Nr. 6, zu wenden.

Die zu dem Aufsatze in Nr. 7—8: „Ueber bearbeitete Thierknochen aus der Diluvialzeit", von Dr. J. N. Woldřich gehörende Tafel ist dieser Nummer beigelegt.

Redactions-Comité: Hofrath Franz Ritter v. **Hauer**, Hofrath Carl **Langer**, Dr. **M. Much**, Prof. Friedr. **Müller**, Dr. **Wahrmann**, Prof. Joh. **Woldřich.**

Druck von Adolf Holzhausen in Wien
k. k. Universitäts-Buchdruckerei.

IX. Band. Ausgegeben den 1. März 1880. Nr. 11—12.

MITTHEILUNGEN

der

anthropologischen Gesellschaft

IN WIEN.

Inhalt: Künstliche Höhlen in Niederösterreich. Von **P. Lambert Karner.** (Mit 3 Tafeln und Abbildungen im Texte.) — Die Hauslöcher in Niederösterreich. Von Dr. **G. Riehl.** — Weitere methodische Studien zur Kranio- und Kephalometrie. I. Von **Moriz Benedikt.** (Mit 6 Abbildungen im Texte.) — Ueber die Brachycephalus-Rasse des Hausrindes und über Dolichocephalie und Brachycephalie der Rinderschädel überhaupt. Von Professor Dr. **M. Wilckens.** — Protokoll der Jahresversammlung der Anthropologischen Gesellschaft am 10. Februar 1880. — Vorstand und Mitglieder der Anthropologischen Gesellschaft nach dem Stande der Jahresversammlung am 10. Februar 1880. — Kleinere Mittheilungen: 1. Votivbronzen aus Ekbatana (Hamadan). Von Dr. **J. E. Polak.** 2. Der Tumulus bei Kogl in Niederösterreich. Von **Leopold Wiedermann.** 3. Ueber Spuren einer prähistorischen Ansiedlung bei Schwechat. Von **Ernst Kittl.** (Mit 1 Tafel.) — Literatur-Berichte: 1. Robert Hartmann, Die Völker Afrikas. Von **F. M.** 2. Lorenz Diefenbach, Völkerkunde Osteuropas, insbesondere der Haemoshalbinsel und der unteren Donaugebiete. Von Dr. **M. Much.** 3. K. Faulmann, „Illustrirte Geschichte der Schrift". Von Dr **J. N. Woldřich.** 4. Hermann Soyaux, Aus West-Afrika. 1873—1876. Erlebnisse und Beobachtungen.

Künstliche Höhlen in Niederösterreich.

Von

P. Lambert Karner,

Benedictiner von Göttweig, derzeit Pfarrer in Roggendorf.

(Mit zwei Tafeln.)

Im März l. J. (1879) hatte ich die Freude, den Secretär der anthropologischen Gesellschaft in Wien, Herrn Dr. Much, meinen Gast nennen zu können. Er war auf meine Einladung zu mir nach Roggendorf gekommen, um einerseits meine hier gemachten Ausgrabungen, und die bei denselben gemachten Funde, von denen ich einen besonderen Bericht erstatten werde, zu besichtigen, anderseits um den bei Ober-Stinkenbrunn gelegenen Tumulus zu sehen. Nachdem wir denselben gemeinschaftlich besucht, kamen wir auf unserem Rückwege nach Ober-Stinkenbrunn, wo wir nicht nur an edlen, echten Tropfen des Stinkenbrunner Rebensaftes uns labten, sondern auch eine Entdeckung machten, die meinen Gast ausserordentlich erfreute, mich aber ebenso sehr überraschte.

Mein Gast, welcher bei seinem Besuche auch nach künstlichen Höhlen, über die er einige Erfahrungen im IX. Bande der „Mittheilungen" S. 18 publicirt hatte, forschte, war so glücklich in Stinkenbrunn derartige, ich möchte sagen elegant

angelegte Höhlen, im Volksmunde „Erdställe“ genannt, auszuspüren. Dr. Much hat seine Entdeckung bereits im „Correspondenz-Blatte der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte“ Nr. 5, 1879 publicirt. Auf mich machte diese Entdeckung so mächtigen Eindruck, dass ich mir vornahm, nun ebenfalls auf „Erdställe“ zu fahnden, und ich muss sagen, mein Vornehmen wurde ausserordentlich vom Glücke begünstiget, und ich habe in verhältnissmässig kurzer Zeit Entdeckungen gemacht, die nach dem Ausspruche des Herrn Dr. Much, im höchsten Grade überraschend sind.

Für jene Leser, denen die citirten Abhandlungen, sowie jene der bairischen Forscher momentan nicht vorliegen, erlaube ich mir, vorerst zu wiederholen, dass die künstlichen Höhlen, welche den Gegenstand unserer Untersuchungen bilden, einen so deutlich ausgesprochenen Charakter an sich tragen, dass sie mit keiner Art anderer unterirdischer Bauwerke unserer Heimat, als Bergwerken, Kellern oder ähnlichen künstlichen Höhlungen, welche die Landleute in einfacher Weise anlegen, um ihre Vorräthe darin aufzubewahren, oder wenn sie bei der Feldarbeit durch Unwetter unterbrochen werden, sich selbst darin zu bergen, noch weniger mit den sehr primitiven Gruben, welche Hirten, Eisenbahnarbeiter u. s. w. für ihren zeitweiligen Unterstand machen, verwechselt werden können.

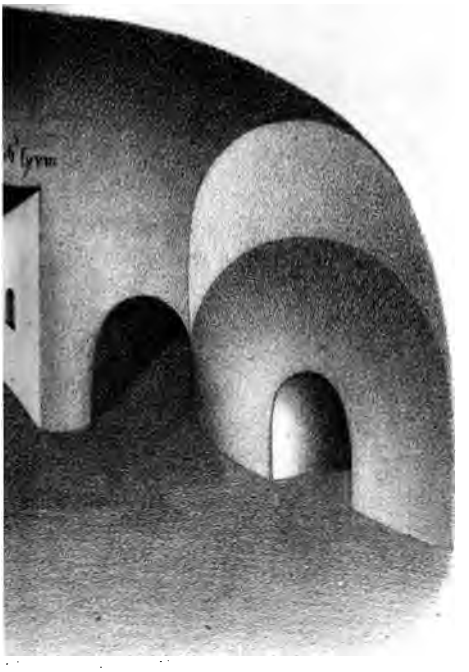
Sie bestehen im Wesentlichen aus einer 2—3 M. langen, 1·50—2 M. breiten Kammer mit einem durchschnittlich 1·60 M. hohen, runden oder spitzbogigen Gewölbe. Der Zugang wird durch eine, wenn sie unversehrt ist, mehrere Meter lange, selten mehr als 0·60 M. hohe und 0·50 M. breite Röhre vermittelt, welche meist horizontal lauft oder sich der Neigung der Bodenoberfläche anschliesst, zuweilen aber auch senkrecht wie ein Schacht, aber in den Dimensionen unserer älteren sogenannten schliefbaren Rauchfänge in die Tiefe führt. In den meisten Fällen ist nicht eine Kammer allein vorhanden, sondern deren mehrere, welche durch die eben beschriebenen engen Röhren nach einer oder mehreren Richtungen verbunden sind; zuweilen gesellen sich, wie sich aus den folgenden Darstellungen ergeben wird, auch Höhlungen anderer Art und Form dazu und gruppiren sich in solcher Zahl und Mannigfaltigkeit, dass man sie nicht ohne Berechtigung ein unterirdisches Labyrinth nennen kann.

Kammer F. im Erdbau zu Kl. Weikersdorf.

Kammer B. im Erd

Kamer: Künstliche

Inneres einer Kammer in Ober-Stinkenbrunn.



u zu Kl. Weikersdorf.

ı *in Nied. Oesterreich.*

Derartige künstliche Höhlen finden sich natürlich nur dort, wo der Untergrund deren Anlage gestattete, also in Gegenden, wo derselbe aus Löss oder fester Sandmasse besteht.

Ueber ihren Zweck und die Zeit ihrer Ausführung können wir nicht einmal eine vollständig begründete Vermuthung aufstellen. Da sie sich in sehr vielen Fällen bei den Häusern befinden, oder doch von den Hauskellern aus zugänglich sind, so liegt allerdings der Verdacht nahe, dass sie vielleicht eben selbst nur als Keller oder Vorrathskammern zu betrachten, also sehr jungen Ursprungs seien. Es ist auch richtig, dass manche dieser unterirdischen Kammern zu Kellern erweitert worden sind, aber die meisten werden in gar keiner Weise benützt, ja sie erscheinen für den heutigen ländlichen Haushalt, der seit Jahrhunderten keine Aenderung erfahren hat, ganz unpraktisch, zwecklos und der zu ihrer Herstellung erforderliche Arbeitsaufwand zu der Möglichkeit ihrer Benützung in keinem Verhältnisse. Viele dieser Kammern befinden sich ganz abseits von Häusern und es ist eine durch Dr. Much wiederholt constatirte Thatsache, dass dieselben erst durch den Bau von Kellern oder durch anderweitige Aufdeckung des Bodens aufgeschlossen worden sind, einige sollen sich auch ganz abseits von bewohnten Orten befinden.

Einen Beitrag zur Kenntniss dieser räthselhaften unterirdischen Bauwerke in unserer Heimat soll die folgende Darstellung geben, und ich will gleich vorausschicken, dass dieselben mit den in Oberbaiern [1]) entdeckten künstlichen Höhlen eine überraschende Aehnlichkeit haben, denn es finden sich hier dieselben Kammern, Nischen, Schlupfgänge und Löcher, Brunnen u. s. w. wie dort, ja die künstlichen Höhlen Niederösterreichs dürften jene, soweit sie bis jetzt bekannt sind, an Ausdehnung, Mannigfaltigkeit und überraschenden Erscheinungen noch überbieten.

Bei dem hohen Interesse, welche diese Erdbauten gerade jetzt in Fachkreisen besitzen, beeile ich mich, meine bis nun gemachten Entdeckungen mitzutheilen und werde seiner Zeit die weiteren Resultate meiner Forschungen publiciren, da mir auch schon von zahlreichen anderen Orten die Existenz von

[1]) Künstliche Höhlen in Oberbaiern. Separat-Abdruck aus „Beiträge zur Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte Baierns", 1879. Mit Beiträgen von Ranke, Thiersch, S. Hartmann, A. Hartmann und Sepp über diesen Gegenstand.

„Erdställen“ bekannt gegeben wurde, die alle noch der Erforschung gewärtigen.

Künstliche Erdhöhlen in Wullersdorf.

Meine ersten Forschungen machte ich in dem von hier eine halbe Stunde entfernten Markte Wullersdorf. Hier bilden die unterirdischen Bauten, wie aus dem Plane ersichtlich ist, ein förmliches Labyrinth. Ich erwähne jedoch gleich, dass die Erdhöhlen dieses Ortes mit den auf dem Plane ersichtlichen nicht abgeschlossen sind, sondern dass sie im Süden und Südosten ihre Fortsetzung haben. Ob es mir gelingen wird, die Fortsetzung aufzunehmen ist fraglich; denn einerseits sollen die Gänge verschüttet sein, und anderseits fehlte es, wenn gleich sämmtliche Hausbesitzer in Wullersdorf mich mit der grössten Bereitwilligkeit ihre Keller untersuchen und ausmessen liessen, doch nicht an Stimmen, welche sich gegen eine Veröffentlichung dieser Erdbauten verwahren, und zwar aus dem Grunde, weil die Erdställe und Gänge angeblich zur Feindeszeit als sichere Verstecke von den Hauseigenthümern benützt werden. Aus diesem Grunde führe ich auch keinen der Haus- und Kellerbesitzer mit Namen an, und bei der so ziemlich genauen Aufnahme, die ich gemacht, sind ja die Namen der Besitzer nicht von Bedeutung.

Bevor ich zur Erklärung der Tafel I „Unterirdische Höhlen in Wullersdorf“ schreite, schicke ich voraus, dass die mit einfachen Linien markirten Stellen die alten in Sand gehauenen Höhlen bedeuten, Doppellinien bezeichnen die in späterer Zeit etwa erweiterten und dann ausgemauerten Höhlen, und die punktirten Linien, die muthmassliche, verfallene oder absichtlich verdeckte Fortsetzung derselben. Gegenwärtig steht die Mehrzahl der alten Höhlen mit Hauskellern in Verbindung. Ein Blick auf den Plan wird die Annahme, dass sämmtliche Gänge einst in Zusammenhang gestanden, bestätigen. Diese Annahme wird zur Gewissheit durch die Angabe der verschiedenen Haus- und Kellerbesitzer, die mich darauf aufmerksam machten, dass ihr Keller mit dem des Nachbars in Verbindung gestanden habe, und dass die trennende Mauer vor nicht langer Zeit erst aufgeführt wurde. Ferner spricht für die Gewissheit des Zusammenhanges die fast durchgehends gleiche Höhe und Breite der Gänge, so wie die „Dampflöcher“,

d. i. von der Wölbung senkrecht aufwärts führende, offenbar zum Abzuge der Luft dienende Röhren, die selbst in den jetzt ausgemauerten Kellern in Sand gebohrt sind, und durchschnittlich den Durchmesser von 0·3 M. haben.

Wo der ursprüngliche Eingang gewesen, und ob es deren mehrere gegeben, bleibt natürlich eine ungelöste Frage. Nur bei einzelnen „Erdställen" lassen sich die schornsteinartigen Eingänge nachweisen. Gegenwärtig gelangt man in die Erdbauten, welche durchgehends, jedoch wegen der grossen Ausdehnung der Gänge nur zum allerkleinsten Theile, als Keller benützt werden, aus den Häusern, und führen die Stiegen theilweise bis zu einer Tiefe von 9 M.

Beginnen wir nun den Rundgang bei *A* der Tafel I, als dem höchst gelegenen Punkte. Hier führt eine lange Kellerstiege in die Tiefe. Unten angelangt hat man vor sich einen in gerader Linie sich 22 M. fortziehenden Gang *a b*, der in der Mitte, bei *c*, eine Höhe von 3 und eine Breite von 2 M. hat. Gegen das Ende zu wird er schmäler und erniedrigt sich bis zu 2 M. Der ganze lange Gang ist unbenützt, da gleich beim Beginne des Ganges ein gemauerter Seitengang in scharfem Winkel wieder 3 M. in die Tiefe in einen ausgemauerten Keller führt, der zwar mit einer Mauer abgeschlossen, doch wieder mit einem Nachbarkeller zusammenhängt, der seinen Eingang von der Strasse aus hat.

Von der Mitte des Ganges *a b*, der beim Beginne und in der Mitte je ein Dampfloch besitzt, führt bei *c* ein Seitengang in den benachbarten Keller. Nur eine lose, schmale Mauer, *d*, die man übersteigen kann, führt in die äusserst interessanten Räume des Nachbars. Der 10 M. lange, 1·8 M. breite Gang *c e* erweitert und erhöht sich, und es repräsentirt sich eine Art Kapelle von über 4 M. Länge und 3·5 M. Höhe, und befinden sich an der Decke in kurzen Zwischenräumen nach einander drei Dampfröhren im Durchmesser von 0·3 M. Ein Gang, der jetzt vom Besitzer erweitert wurde, führt von diesem kapellenartigen Raume gegen Norden, *f*, zweigt im rechten Winkel ab, und bei *B* befinden wir uns in einem, jetzt auch zu einem Keller benützten „Erdstall". Wie mir der Besitzer mittheilte, war hier ein schmaler, in die Tiefe führender Eingang, und „es war schauerlich" da hineinzuschauen. Gegenwärtig ist der Gang bedeutend erweitert, und obwohl die Sohle

des Erdstalles angeschüttet wurde, so steigt man doch noch 2 M. in die Tiefe, und befindet sich dann in einem gegen Norden liegenden Raume von 7 M. Länge. Die ursprüngliche Länge, Höhe und Breite ist zur Zeit nicht mehr erkennbar.

Der in feinen, festen mit Muscheln eingesprengten Sand im Spitzbogen gehauene Gang führt weiter gegen Westen *fg*, steigt einige Stufen empor und es zeigt sich wieder ein, bei 3 M. rechts in die Tiefe gehender Seitengang. Der weiter gegen Norden ansteigende Gang *gh* mündet in den Eingang von dem Hofe des Hauses in den Keller, und befindet sich auch hier eine gegen Südwesten abzweigende „Seitenröhre". Die Mauern, welche hier als Fundament des Hauses aufgeführt sind, erweisen sich über 1 M. breit, wohl bedingt durch das allerwärts unterminirte Terrain, denn bei *C* führt unter der gewölbartig unterbrochenen Mauer abermals eine Nische in die Tiefe, und einige Klafter weiter gegen Norden wurde im Jahre 1875, bei Gelegenheit der Aufführung einer neuen Mauer, als man zum Fundamentgraben anfing, eine so bedeutend lange und breite Aschenschichte, untermischt mit zahlreichen Knochen- und Gefässscherben, entdeckt, dass mehrere Wagen voll weggeführt wurden, und da man trotzdem keinen festen Grund fand, wurde ein Rost gelegt, auf dem die Mauer errichtet wurde. Leider konnte ich weder von den Knochen- noch Gefässresten etwas erhalten.

In dem geraden Gange *hg* in die Tiefe zurückkehrend, gelangt man in den gegenwärtig ausgemauerten Keller *D*. Derselbe bildet jetzt ein für sich abgeschlossenes Ganzes, hing aber ursprünglich mit dem Gange *E* zusammen, wie die angestellte Untersuchung klar darlegte. In dem Keller *D* nämlich, verstand ich nicht nur deutlich jedes Wort, welches in dem Gange *E* gesprochen ward, sondern sah auch, nachdem von der im nördlichen Ende des Ganges *E* eingefügten Schlusswand einige Ziegel ausgehoben waren, die Fortsetzung des Ganges, die in einer Entfernung von circa 2 M. mit der gegenüberliegenden Kellerwand abschloss.

Dieser Gang *E* dürfte fast noch ganz so sein, wie er ursprünglich angelegt wurde; vielleicht dass die Sohle desselben im Laufe der Zeit an Tiefe zugenommen, indem, wie einige Spuren an der Basis der Wände anzudeuten scheinen, Sand ausgehoben wurde. Gegenwärtig ist er 1·55 M. breit,

2·45 M. hoch, im Spitzbogen zulaufend. Bei *i* ist eine Nische, ebenfalls im Spitzbogen zulaufend, in einer Höhe von 0·5 M. von der Basis, 1 M. hoch, breit und tief. Eine zweite Nische ist in der Nähe des südlichen Einganges, in einer Höhe von 1·2 M. von der Basis, spitzbogenförmig, 0·52 breit, 0·65 hoch und 0·3 M. tief. Die Verlängerung nach Süden, *k*, ist der jetzige Eingang in den Keller, eine Stiege, welche 7 M. in die Tiefe führt. Gegen Osten gelangt man bei *l* über eine, 1 M. in die Tiefe führende Stiege in einen jetzt ausgemauerten und als Keller benützten Erdstall. Von diesem Erdstall aus führt wieder bei *m* ein in Sand gegrabener, spitzbogiger, 2·25 M. hoher, 2 M. breiter Gang, 5 M. lang, gegen Norden, biegt im rechten Winkel gegen Osten um, und endet nach einer Länge von 4·2 M. Gleich am Eingange ist in einer Höhe von 1·4 M. eine kleine, gegenwärtig sehr seichte Nische, 0·22 M. breit, 0·4 hoch. Auch dieser Gang dürfte ursprünglich um circa 0·2 M. niedriger gewesen sein als jetzt.

Gegen Westen setzt sich der Erdbau fort, indem ein Gang, *ln*, 20 M. weit in gerader Linie fortführt, wo er vor wenigen Jahren durch eine einfache Ziegelmauer abgeschlossen wurde. Der Gang erscheint 10 M. lang in ursprünglicher Form, die übrigen 10 M. sind, natürlich ebenfalls in späterer Zeit, mit Ziegeln gewölbt, vermuthlich um einen Einsturz zu verhüten. Die in den Gängen befindlichen Luftlöcher hatten im Durchmesser 0·3 M.

Bei *n* führt ebenfalls ein Gang nach Süden, ist aber jetzt vermauert, da in der Nähe eine Eisgrube sich befindet. Von dieser Eisgrube führt aber ein, erst im vorigen Jahre entdeckter, gewölbter Gang abermal in, wie der Augenschein zeigte, bedeutende Tiefe; ein Eindringen ist aber wegen des, bis fast an die Decke reichenden Schuttes nicht möglich.

Der jenseits dieser Scheidewand bei *n* sich fortsetzende Raum ist ebenfalls hochinteressant. Derselbe biegt gegen Nordwesten um, besitzt in seinem Hauptgange *F* eine Länge von 36 M., und senkt sich etwa 3 M. in die Tiefe, so dass die über demselben befindliche Erdschichte nach Aussage des Eigenthümers eine Mächtigkeit von 14 M. hat. Der Gang ist 2 M. hoch, und 1·8 M. breit und beiläufig in der Mitte ist ein Luftloch von 0·4 M. Durchmesser. Gegen Nordosten zweigen in gleichen Zwischenräumen drei genau 6 M. lange Seitengänge ab; gegen Südwesten ist der erste Seitengang 3 M., der zweite

6 M. lang, und am Ende des Ganges ist eine Nische, 1·8 M. hoch, breit und tief, und in dieser Nische abermal eine kleinere Nische. Die Seitengänge sind in derselben Breite und Höhe angelegt, wie der Hauptgang.

Der Hauptgang mündet nun bei *G* wieder in eine kapellenartige Erweiterung, welche 5 M. lang, 4 breit und 3·5 hoch ist. An der im Sande gewölbten Decke befinden sich zwei Luftlöcher. Auch dieser Raum scheint ein Knotenpunkt gewesen zu sein, denn es ist ein Zusammenhang nach drei Seiten nachweisbar. Gerade gegen Norden, *o*, ist der jetzige Eingang vom Hauskeller aus. Gegen Nordosten, Nordwesten, und Südwesten führten einst, wie der Besitzer mir mittheilte, Seitengänge. Dieselben sind jetzt durch lose auf einander gelegte Steine verschlossen. Die Verbindungen gegen Nordosten und Nordwesten sind jetzt noch kenntlich und trennt z. B. gegen Nordosten nur die Mauer den Knotenpunkt von dem benachbarten mit Ziegeln ausgemauerten Keller *H*. Auch hier versteht man in der Halle *G* jedes Wort, welches im Keller *H* gesprochen wird. An der nordöstlichen Verbindungsstelle *p* sieht man hingegen durch die lose gefügten Steine in einen Gang, der vermuthlich mit dem benachbarten Keller zusammenhing, obwohl sich dort die Verbindung nicht erkennen lässt, da der Keller aus Ziegeln aufgemauert ist, dagegen ist die Verbindung bei *q* wieder deutlich nachweisbar, indem nur eine einfache Ziegelmauer die trennende Scheidewand bildet, und in dem äussersten nordwestlichen Gange wieder der ursprüngliche, in Sand spitzbogenförmig ausgehauene Gang von denselben Dimensionen wie die früheren Gänge sichtbar wird. Uebrigens ist dieser Keller, der auf dem Plane nicht mehr in seiner Gänze ausgeführt ist, gegen Osten so angelegt, dass aus vermauerten Seitennischen auch hier eine Verbindung mit einem gegen Südosten gelegenen Keller stattgefunden haben dürfte, wo ebenfalls unterirdische, in Sand gehauene Gänge sich befinden, die in ihrer Richtung auf diesen Keller hinweisen.

Wie schon erwähnt, ist gegenwärtig die einstige Verbindung im Knotenpunkte bei *G* gegen Nordost nur durch einerseits über einander gelegte Steine, anderseits durch die Ziegelmauer des benachbarten Kellers *H* getrennt. Dieser Keller besitzt eine Länge von 6 und Breite von 3 M., führt einerseits direct gegen Norden, von wo der gegenwärtige Ein-

gang aus dem Hauskeller in die Tiefe führt, anderseits in zwei Seitenkeller, von welchen der eine in der Richtung gegen Osten, der andere gegen Südosten angelegt ist. Die Gewölbe dieser drei Keller dürften nach dem recenten Aussehen der Ziegel sehr jungen Ursprungs sein, und es sind ohne Zweifel auch diese Räume alte, zu Kellern umgewandelte Erdställe. Der Gang gegen Norden und die Fortsetzung des nach Südosten angelegten Kellers *K* sind entschieden alte, in Sand gehauene Gänge, und diese sind es, welche auch das Alter der Zwischenräume *H*, *I*, *K* zweifellos machen.

Betreten wir bei *r* den nordwärts führenden, aufsteigenden Gang, so zeigt sich derselbe zu beiden Seiten durch eine rohe, alte Steinmauer untermauert, vermuthlich um einen Einsturz zu verhüten, er besitzt eine Breite von 1·5 und eine Höhe von 2 M., nach einer Länge von circa 5 M. erhebt er sich wieder zu einer Höhe von 3·5 M., und es erscheint bei *s* abermal ein kapellenartiger Raum im Durchmesser von 3 M. In kurzem Zwischenraume sind hier an der Decke zwei Luftlöcher angebracht, von welchen das nördliche gegen Nordwesten schief aufwärts führt. Nach einer kurzen Strecke nördlich ist eine niedrige 2·5 M. lange östlich gelegene Nische. Dieser Gang dürfte, nach der bis in die Tiefe herabgehenden Abrundung der Decke, hier einst geendet haben, denn hier beginnt der mit Ziegeln ausgemauerte Eingang vom Vorkeller des Hauses, der noch beiläufig 10 M. lang aufwärts steigend ans Tageslicht führt.

Der gegen Osten abzweigende Keller *I* ist ganz neu ausgemauert, hat ein Luftloch und schliesst mit einer Sandwand ab; er war einst jedenfalls ein in Sand gehauener Seitengang des Hauptganges.

Von bedeutendem Interesse ist wieder der nach Südosten angelegte Keller *K*. Er erweitert sich nach kurzem, 1·3 M. breitem, gewölbtem Eingange zu einer Breite von 3 M. und ist im Ganzen 7 M. lang. Die Rückwand ist in Sand gehauen und weist zwei Fortsetzungen nach; die eine in der nordöstlichen Ecke, circa 1 M. hoch, ist verschüttet, und führt in die Tiefe. In der südöstlichen Ecke die andere, besitzt einen 1·8 M. hohen und 1·2 M. breiten Eingang und erstreckt sich in einer Länge von 8 M. gegen Südosten und schliesst dort sich etwas erweiternd und abrundend ab.

Gleich am Eingange muss man über einen nahezu 1 M. hohen und breiten abgerundeten Sandstein hinüber-

klettern, der vermuthlich den Grabinstrumenten Widerstand geleistet hat, ein Umstand, der einen Schluss auf das Material und die Natur desselben gestatten dürfte; denn wie ich versuchte, liess sich der Sandstein mit einem gewöhnlichen Taschenmesser unschwer abschaben, während der übrige Sand sich wie Brod wegschneiden lässt. Ob mithin die Grabinstrumente nicht aus Bronze waren? — In diesem altersgrauen Gange lässt sich auch genau die Form des Instrumentes nachweisen, mit dem gearbeitet wurde, indem die Hiebe und Streifen, die gemacht wurden, deutlich ersichtlich sind. Das Instrument erweist sich als dreieckig, und beträgt die Breite der an der Wand sichtbaren Streifen nicht über 0·15 M. Die Spitze der Haue war breit und stumpf, wie die Hiebe an der Decke darthun, welche 3 bis 4 Cm. tief eingedrungen, eine dreieckige Vertiefung formen in der Gestalt eines ungleichschenklichen Dreieckes und am Grunde in der Breite 1 Cm. abgerundet, abschliessen. In der rechten Seitenwand bemerkte ich vier Hiebe in dieser Form ⁘ über einander stehend. Ob dieselben zufällig oder absichtlich gemacht wurden, bleibt natürlich dahingestellt.

Ob endlich der fünfte Verbindungsgang *p* aus dem Knotenpunkte bei *G* gegen Südwesten wirklich vorhanden war, konnte ich nicht constatiren, wenngleich der Besitzer seine Meinung dahin aussprach, dass auch da eine Verbindung mit dem Nachbar oder mit dem öffentlichen Brunnen bestanden habe. Auf dem Plane ist diese Stelle mithin nur als muthmassliche Richtung angegeben.

Die Kellergruppe in Südosten besteht zwar gegenwärtig fast durchgehends aus gemauerten Gewölben; doch finden sich auch hier stellenweise die spitzbogenförmig in Sand gehauenen Gänge noch erhalten, desgleichen sind die Luftlöcher durchgehends in Sand gebohrt und lässt sich der einstige Zusammenhang der Gänge deutlich nachweisen.

Von einem grossen gewölbten Keller, *L*, führt ein östlich gelegener Erdgang *t* einerseits zu dem schon erwähnten öffentlichen Brunnen, vor dem er jetzt vermauert ist, und zweigt anderseits in einen Stollen gegen Nordosten ab. Die Seitenwände sind durch lose über einander gelegte Steine gesichert; nach Entfernung einiger Steine an der rechten Seitenwand kam ein aufwärts führender, verfallener Stollen *t'* zum Vorschein, der vermuthlich zum Nachbar führte, denn auch

im Nachbarkeller ist in dem nach Osten führenden Gange eine vermauerte Nische, die mit diesem Stollen correspondirt haben dürfte.

Der erwähnte Nachbarkeller *M*, ist aus gegossenen Mauern aufgebaut, und ist die nördliche Seitenwand durch zwei, je 1 M. tiefe, in die Mauern eindringende Nischen durchbrochen, welche den Eindruck machen, als ob hier Gänge vermauert wären. Vom Hauptkeller führt ein 10 M. langer schmaler Gang in die Tiefe zu einem Raume, der jetzt als Eisgrube benützt, durchaus mit Steinen ausgemauert und mit solchen auch gewölbt ist. Ein schmaler, mit Ziegeln gewölbter Seitengang *u* führt im Bogen nach West zurück. Hier erscheint wieder ein in seinem alten Zustande erhaltener Gang, der die Verbindung mit dem noch südlicher gelegenen Keller *N* herstellt, wenn sie gleich dermalen durch lose auf einander gelegte Steine unterbrochen ist.

Der 8 M. lange Keller *N* besitzt einen 3 M. langen, nach Süden abzweigenden Seitengang, der in Sand ausgehauen und mit einer Ziegelmauer abgeschlossen ist. Der Hauptgang führt in die Tiefe gegen Osten weiter. Hier zweigt sich nach Süden ein 3·5 M. langer gemauerter Seitengang ab. Die Rückwand derselben ist Sand und in derselben ist in einer Höhe von 1 M. eine Nische, 0·4 hoch, 0·3 breit und 0·2 tief. Eine dritte Abzweigung gegen Nordosten führt in einen grösseren, aus Ziegeln ausgemauerten Keller, der rechts eine grosse Sandnische besitzt; die linke nördliche Ecke ist quer und hier ist abermal der einstige Zugang zum Brunnen vermauert.

Dass diese zum Brunnen führenden Gänge erst in neuerer Zeit vermauert wurden, beweist das recente Aussehen der Mauern und die Ueberlieferung, welche unter Anderem auch zu erzählen weiss, dass einst die Schweden, als sie beim Brunnen Wasser holten, in der Tiefe Jemanden gesehen hätten, der dort Wasser geschöpft habe. Jedenfalls scheint es, dass zu dem Brunnen mindestens drei unterirdische Gänge geführt haben. Man vergleiche eine ähnliche Erscheinung in Baiern, welche auf Tafel III in Fig. IV der oben citirten Schrift dargestellt ist.

Noch ist zu bemerken, dass am Westrande des Kellers *N* ebenfalls eine ausgemauerte Nische und im Anfange des Hauptganges an der rechten Seite auf einer geglätteten Kalkfläche die Inschrift: „Andreas Fromwald 1679“ sich vorfindet.

In der südwestlichen Ecke des Planes ist der Keller des vielleicht ältesten Hauses von Wullersdorf, *O* aufgenommen. Das Haus besitzt drei Stockwerke vom Keller aus, sämmtlich gewölbt, die Kellergewölbe und Mauern sind gegossen, und unter dem tiefsten Gewölbe der von aussen in die Tiefe führende, 1 M. hohe, 0·6 M. breite und 3·6 M. lange in Sand ausgegrabene Gang eines Erdstalles, *x*. Da dieser Gang gegenwärtig in den Keller mündet, so scheint dieser ursprünglich ein „Erdstall" gewesen zu sein, und aus und über demselben wurde das Haus aufgebaut. Bevor der Gang in den Keller mündet, hat derselbe wieder einen nach Westen in die Tiefe führenden Seitenschluf, der aber verschüttet ist; auch zwei Nischen, rechts und links in der Wand angebracht, finden sich vor, die Frontseiten derselben aus gemeisselten Steinen bestehend, in der Form des sogenannten „Eselsrücken", 0·46 M. hoch, 0·25 M. breit.

Steigt man vom Hause aus auf der Treppe in den Keller, so trifft man auch hier einen „Erdstall", der unter der Treppe etwa 4 bis 5 M. senkrecht in die Tiefe führt, und dort nach Aussage des Hausbesitzers in einer Länge von 3 und einer Höhe von 2 M. gegen Nordwesten sich hinzieht, da das Wegräumen der Treppensteine zu viele Umständlichkeiten erfordert hätte, so musste ich auf eigene Anschauung verzichten und mich mit dieser Aussage begnügen.

Am Ende der Stiege in der Tiefe angelangt, befindet man sich in einem Keller, *O*, von 6 M. Länge und entsprechender Höhe und Breite. An der Westseite ist ein vermauerter Gang, respective Nische, 1 M. tief, 1·2 M. breit, 1·5 M. hoch. Neben dem einige Stufen in die Tiefe und in der Verlängerung gegen Osten führenden Gange ist das schon besprochene tiefste Kellergewölbe mit gegossenen Mauern. In einer Höhe von 1·2 M. ist in der westlichen Seitenwand eine Oeffnung, im Spitzbogen zulaufend, *y*. Kriecht man durch dieselbe, so befindet man sich in dem zweiten Gewölbe; das erste Gewölbe, auf dem man nun steht, ist im Viereck durchbrochen und betragen die gegenüberliegenden Seiten der Oeffnung je 0·7 und 0·8 Cm. Die Seitenwände sind wieder durch Nischen durchbrochen, die an der Nordseite 1·8 M. breit, 1 M. hoch und tief, communicirt mit dem unterhalb durchführenden Erdstallgange. Zwei Nischen an der Ostseite haben Dimensionen von 1·8 M. Breite und 1·4 M. Höhe und Tiefe. Das Gewölbe über diesem Raume ist

abermal durchbrochen und correspondirt diese Oeffnung mit der im untersten Gewölbe befindlichen. — Der gegen Osten führende Kellergang ist in Sand gehauen und nur ein Stück wegen drohendem Einsturz gewölbt; er besitzt zwei nach Süden gerichtete Nischen, ist 10 M. lang und schliesst ohne sichtliche Fortsetzung mit einer Sandwand ab.

Noch erübrigt, den zwischen den beiden grossen, nach Norden beziehungsweise Nordwesten führenden Gängen *E* und *F* liegenden Erdbau *P* zu beschreiben. Sollte die Ursprünglichkeit der schon beschriebenen Gänge angezweifelt werden, so ist doch dieser Gang mit dem in Verbindung stehenden Erdstall ein unzweifelhaftes Zeugniss des hohen Alters der Wullersdorfer unterirdischen Bauten. Vom Vorkeller des Hauses führt ein 11 M. langer, mit Ziegeln und an seinem Ende mit Steinen gemauerter Gang in einem Gefälle von 3 M. in die Tiefe.

Am Ende des gemauerten Ganges erhebt sich eine Kammer, α, 3·2 M. hoch und 2·2 M. lang und breit; in derselben Breite und Höhe führt der im Spitzbogen ausgearbeitete Gang in einer Länge von 11 M. gegen Süden und biegt im südlichen Ende gegen Westen um. Das in der Mitte des Ganges befindliche Luftloch hat einen Durchmesser von 0·24 M. An der rechten Seite ist eine Nische in einer Höhe von 1·5 M. über der Sohle, welche 0·48 M. breit, 0·43 M. hoch und 0·3 M. tief ist. An dieser Nische bemerkte ich dasselbe, was F. Seraphim Hartmann in der künstlichen Höhle zu Rottbach in Ober-Baiern entdeckte, nämlich einen fingerdicken Anwurf aus Lehmauflösung, sorgfältig geglättet und deutlich von dem natürlichen Sande der die Wand bildet, sich scheidend. — Im südlichen Ende erweitert sich der Gang zu einer abgerundeten Kammer von 4 M. Länge und 3 M. Höhe, die in ihrem südwestlichen Ende wieder eine Nische oder eigentlich Vertiefung von 1 M. Länge, Breite und Höhe besitzt, und von da biegt der Gang in der ursprünglichen Höhe von 2·2 M. gegen Westen ab, ist noch 5·5 M. lang und endet mit einer Höhe von 1·75 M.

Gehen wir zur ersten Kammer α zurück, so betreten wir dort einen Seitengang, der in einer Breite von 1·7 M. und Höhe von 2·4 M. sich 2·7 M. gegen Osten hinzieht, immer enger und niedriger wird, und zu einem Gange führt, der nur eine Breite von 0·8 M. und Höhe von 1 M.

besitzt. Dieser schmale Gang erniedrigt sich ebenfalls immer mehr, steigt 3 M. schief empor und biegt im Halbkreise gegen Nordwesten um. Nach einer Länge von circa 4 bis 5 M. ist der Gang verschüttet, bei β', auch verleidet einem ein schwerer, über die Quere hängender Stein das Vordringen.

An der Stelle, wo dieser Gang am weitesten gegen Osten ausbiegt, etwa in der Mitte des noch erhaltenen Theiles desselben (bei β im Plane), zeigte sich eine andere verschüttete Stelle, welche ich mit Haue und Schaufel zu öffnen beschloss. Nach Entfernung des Erdreiches hatte ich einen schmalen Gang vor mir, 0·5 M. hoch und breit, welcher mich in eine weitere, fast runde Kammer führte. Wenn man sich auf diese Weise tief im Innern der Erde ganz allein, fast kriechend, theilweise wie ein Maulwurf grabend, unbekannte Räume erschliesst, die vielleicht seit Jahrhunderten nicht mehr von Menschen betreten worden sind, und die auch jetzt nur sparsam vom Kerzenlichte erhellt werden, so kann man sich eines Schauers kaum erwehren. Aber vorwärts, wenn auch die Lichtstrahlen die von der Decke der nächstfolgenden Kammer herabgestürzten Trümmer düster beleuchten!

Nachdem ich durch den schmalen Eingang hindurch gekrochen, befand ich mich also in einer Kammer, γ, von 2 M. Länge, 1·7 M. Breite und 1·75 M. Höhe. Gleich über dem Eingange geht eine Art Rauchfang senkrecht bis zu einer Höhe von etwa 3 M., wo er verschlossen ist. Wenngleich an der Basis 0·4 M. im Durchmesser besitzend, verengt er sich bis zu 0·2 M.; was die Möglichkeit des Ein- und Ausganges ausschliesst. Da ich in der Höhe Gefässreste bemerkte, so suchte ich dieselben herabzubekommen und es gelang mir auch, doch erwiesen sie sich als recent und von Anschüttung stammend. Dagegen fand ich am Eingange des Erdstalles, als ich mit der Haue mir denselben eröffnete, die Pfanne eines Gelenkknochens und eine Klaue, muthmasslich von einem Hirsch herstammend (?).

Was mir hier und in den folgenden Kammern auffiel, sind die in geringer Höhe von der Basis befindlichen, 0·1 M. im Durchmesser haltenden, wagrechten Röhren. Die in der ersten Kammer sind an 1 M. lang. Die in der zweiten konnte ich aber mit dem Meterstabe nicht ergründen. Dass hier keine Rattengänge vorliegen, dafür spricht die sorgfältige Aus-

höhlung und Glättung, besonders dort, wo zwei Löcher einen gemeinschaftlichen Ausgangspunkt haben. In der Kammer *Q* führt ein solches Bohrloch gegen Südosten und zwei mit gemeinschaftlichem Ausgange gegen Nordosten. In der zweiten Kammer führen zwei mit gemeinschaftlichem Ausgange gegen Nordwesten und je eines gegen Südosten und Südwesten. Dr. Johannes Ranke bemerkte zwei solche „für die Hand durchgängige" Löcher auch am Ende des Hauptganges am Erdbau zu Kissing, hält sie aber von Thieren herstammend. Ich dagegen halte sie, durch wiederholte Beobachtungen darauf geführt, als zu dem Zwecke angelegt, um den Eingang verschliessen zu können, indem in diese Löcher geschobene Balken gewissermassen als Riegel dienten, um ein vor den Gang gelegtes Brett festzuhalten, wie sich das z. B. im Erdstalle zu Klein-Weikersdorf deutlich nachweisen lässt.

Aus der Kammer *Q* führt ein 0·5 M. langer und ebenso breiter und hoher Gang abermals in eine Kammer *R*, die am Eingange 1 M., gegenüber 1·5 M. breit, 1·3 M. lang und 1 M. hoch ist. An der rechten Seite derselben (Süden) ist wieder eine Art Rauchfang 0·5 breit und in dieser Breite 0·6 M. emporsteigend. Auch hier geht die Richtung senkrecht bis 3 M. empor, endet aber in einer schmalen, 0·4 langen und 0·1 M. breiten Spalte; auch sieht man schon in der Höhe die Wurzeln des darüber befindlichen Grases etc. eindringen. Hier mag vielleicht ein Eingang gewesen sein; es könnte aber auch diese Oeffnung durch Abrutschen des Erdreiches entstanden sein. Bestimmt jedoch lässt sich der Eingang nachweisen in der Fortsetzung dieser Kammer, von welcher ein nur 0·7 M. langer und 0·5 M. hoher und breiter Schluf senkrecht nach aufwärts zu dem Ausgange führt, der ebenfalls in einer Höhe von 2 M. verschüttet ist, ε. In dieser letzten Kammer befindet sich in der Decke auch ein Luftloch, welches ich erst entdeckte, als ich zum vierten Male in dem Erdstalle war.

Weil ich begierig war, zu wissen, ob dieser „Erdstall" mit dem Keller bei *D* zusammenhänge, traf ich mit dem Eigenthümer desselben das Uebereinkommen, eine diesbezügliche Untersuchung anzustellen. Ich begab mich in den Erdstall und er in seinen Keller. Ein Zuruf war nicht vernehmbar; deutlich aber hörte ich das Klopfen an der Wand des Kellers, und auch dort war mein Klopfen vernehmbar und, nach dem

Schalle zu urtheilen, befindet sich der Erdstall bereits höher als der Keller. Es ist sehr wahrscheinlich, dass hier eine Verbindung mit den benachbarten Gängen bestand.

Eines Umstandes erwähne ich noch, der möglicher Weise zur Aufklärung über die Charakteristik und die Zwecke der Erdställe beitragen könnte; so lange wir über Zweck und Zeit dieser Bauten noch so wenig im Klaren sind, halte ich nämlich nichts für zu unbedeutend, um erwähnt zu werden. — In der ersten Kammer, in der Höhe, wo die Krümmung des Gewölbes beginnt, waren nämlich einige Holzstäbe eingepfählt, die 0·3 M. hervorragten. Als ich sie berührte, brachen sie alsbald ab, und erwiesen sich ganz morsch. Der Rinde nach dürften sie von der Haselnussstaude oder von Buchenholz gewesen sein. Ich achtete ihrer nicht weiter und hielt sie für Stäbe, die man zur Feindeszeit in die Wand geschlagen, um diverse Sachen daran aufzuhängen. Da ich jedoch auch im Erdstall zu Weikersdorf, wie ich später erwähnen werde, dieselbe Beobachtung machte, so erwähne ich dieses Umstandes, um andere Forscher darauf aufmerksam zu machen. Noch sei erwähnt, dass die zuletzt beschriebenen Kammern *Q* und *R* nicht im Spitzbogen, sondern mit gerundeter Decke abschliessen.

Alle die bisher angeführten unterirdischen Bauwerke sind nicht die einzigen in Wullersdorf, man kann sagen der ganze Ort sei unterminirt, und einen weiteren Beweis dafür erhielt ich, als im Sommer 1879 daselbst ein Haus renovirt wurde. Es musste in einem Hause ein neuer Pfeiler eingesetzt werden, und als die Maurer das Fundament gruben, sanken sie ein, und standen in einer gerundeten Höhle. [1]) Da mein Interesse für die Erdbauten bereits bekannt war, so wurde ich von der Entdeckung benachrichtigt, und als ich in die Höhlung hinabstieg, erkannte ich dieselbe alsbald als einen Knotenpunkt; denn von der Höhlung, die 2 M. tief und breit war, führten drei, im Spitzbogen ausgearbeite, aber verschüttete Gänge, und zwar nach Osten, Nordwesten und Südwesten. Die Höhlung war stark verfallen, und ich machte die Arbeiter aufmerksam, dass sie mir, falls sie etwas von alten Gefässscherben fänden, dieselben aufbewahren sollten; und es fand sich in der That vor, ein

[1]) Man vergleiche das oben citirte Werk: Künstliche Höhlen *in* Baiern, Taf. III, Fig. IV.

Gefässdeckel und ein dicker Rand eines grossen Gefässes. Der Deckel hat einen oben ausgehöhlten Knopf, der sofort von den Arbeitern als Leuchter benützt wurde, indem sie eine Kerze in den Knopf steckten; er ist gut gebrannt, ohne Glasur, doch wie mir dünkt, recent. Das Stück vom Rande eines grossen Kessels zeigt eine grobkörnige, aus kleinen Kieselsteinchen, Thon und viel Graphit bestehende Mischung, ist mit einem 1 Mm. dicken ziegelrothen Ueberzuge versehen und mit drei parallel laufenden Linien verziert. Die Bruchfläche ist ganz blauschwarz, mit glänzendem Striche. Der Rand selbst ist 5 Cm. dick, und verengt sich die anschliessende Gefässwand $1^1/_2$—2 Cm.

Der Hügel in Wullersdorf, auf dem gegenwärtig die dem heiligen Georg geweihte grosse Pfarrkirche steht, ist für sich selbst schon eine archäologische Specialität. Abgesehen davon, dass rings herum die Spuren eines Walles und Grabens sichtbar sind, welche möglicher Weise schon eine heidnische Tempelstätte umschlossen, wie bei einigen anderen Kirchen in Niederösterreich, tritt hier dieselbe Erscheinung hervor, wie in Ober-Stinkenbrunn, dass nämlich der ganze Hügel in der Rundung von Kammern und Gängen untergraben ist. Man kann zwar jetzt in dieselben nicht mehr eindringen, da die Eingänge verschüttet und die meisten Kammern verfallen sind, doch ein Gewährsmann sagte mir, dass er als Knabe oft, trotz wiederholter Abstrafung, mit seinen Kameraden in den Kammern war; und weil sie das Hineinkriechen nicht liessen, wurde der Gang verrammelt und verschüttet. Er zeigte mir den Ort des Einganges am südöstlichen Bergabhange, unter der später angelegten Ringmauer — die Ueberliefung sagt Festungsmauer — deren Rudera noch gegenwärtig den ganzen Hügel umkreisen. Die Knaben kamen nur in einige Kammern, weil sie sich nicht getrauten, weiter vorzudringen. Von diesen Kammern zieht sich ein vielleicht 100 M. langer Gang in die Tiefe, und führt unter den Häusern bis in den sogenannten „Melker Hof", das gegenwärtige Pfarr- und Administrationsgebäude. Es wird noch jetzt in Wullersdorf erzählt, und auch im pfarrlichen Gedenkbuche erwähnt, dass früher die geistlichen Herren durch diesen Gang in die Kirche gegangen seien. Die Richtung desselben lässt sich nachweisen durch die wiederholten Einstürze, deren letzter im Jahre 1875 stattfand. Der Gang soll

in der sogenannten „Wolfgangi-Kapelle“, einem neben der Kirche stehenden Karner, ausgemündet haben. [1])

In Jahre 1856 wurde der an der Nordseite der neuen Kirche gewesene Thurm abgetragen und statt dessen wurden an der Westfront zwei neue Thürme aufgeführt. Als man das Fundament grub, stiess man auf einen „Erdstall“, der seiner Lage nach eine von Nordwesten nach Südosten führende Richtung hatte. Der damalige Baumeister Stürbl erzählte mir, dass aus demselben Gefässreste, „fingerdick und schwarz“ heraufgebracht wurden. Uebrigens scheint dieser „Erdstall“ nichts Anderes gewesen zu sein, als eben ein Gang, wie sie in Wullersdorf so zahlreich sind. Dass unter der Kirche Erdgänge sein müssen, beweist auch der Umstand, dass heuer in Folge der beständigen Nässe eine Senkung des nördlichen Thurmes, desselben unter dem der „Erdstall“ gefunden wurde, stattfand, in Folge dessen an der Frontseite der Kirche ein Riss entstand. Der Baumeister schreibt diesen Umstand dem unterminirten Terrain zu.

An der Nord- und Ostseite des Kirchenhügels sind zahlreiche Weinkeller. Ein gemeinschaftlicher Eingang führt hier zu drei Kellern, die am Ende desselben in bedeutende Tiefe sich trennen, und zwar einer gerade gegen Süden, einer gegen Osten, der dritte gegen Westen. Der nach Süden gelegene ist ein grosser, ausgemauerter Keller, der gegen Osten abzweigende Keller führt bei 6 M. gegen Osten und biegt dann gerade nach Süden, und ist hier 2 M. breit und hoch spitzbogig in Sand gehauen, in einer mässigen Curve angelegt, und endet nach

[1]) Dieser Karner scheint aus einem älteren und ueueren Baue zu bestehen. Man steigt vom alten Friedhofe, der um die Kirche herum angelegt war, an der Nordseite einige Meter in die Tiefe, und befindet sich dann in einem Gewölbe von einer Gussmauer gebildet, denn man sieht noch deutlich die Abdrücke der Bretter, auf welche der Kalk gegossen wurde. Dieses Gewölbe ist gestützt durch schmale, an der Decke sich kreuzende Quadern. Gegenüber dem Eingange ist in der Mauer, in einer Höhe von 2 M. eine Oeffnung sichtbar. — In seinem neueren Theile, an den runden Karner angebaut, ist gegenwärtig eine Kapelle, St. Wolfgang geweiht. Man gelangt in dieselbe durch ein Thor im Westen des Karners, steigt dann eine Treppe in die Tiefe, und ist dort ein Altar, und wird dieser Raum jetzt in der Osterzeit als heiliges Grab benützt. Besonders alt scheint der ganze Bau nicht zu sein.

14 M. Länge in einer unregelmässigen, 4 M. hohen, und in ihrer weitesten Ausbauchung bei 3 M. breiten Aushöhlung. Den gegen Westen führenden Keller habe ich nicht betreten. Der Anlage nach dürften auch hier alte Erdbauten vorliegen.

Im Volksmunde führen diese Spitzbogengänge den Namen „Sau- oder Gaisrucken".

Künstliche Erdhöhlen in Ober-Stinkenbrunn.

Tafel II.

Dr. Much hat seine Beobachtungen über die künstlichen Erdbauten sowohl in den „Mittheilungen der Wiener anthropologischen Gesellschaft" als auch im schon erwähnten Berichte in Nr. 5 des „Correspondenzblattes der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte" Jahrg. 1879 niedergelegt. Letzterer handelt über die Erdbauten in Ober-Stinkenbrunn, welche ich, wie schon erwähnt, gemeinschaftlich mit ihm besuchte. Um meine bereits anderwärts erworbenen Erfahrungen zu verwerthen, beschloss ich, diese Erdbauten in ihrer Gänze, soweit es thunlich, noch einmal zu untersuchen, und das Resultat meiner Untersuchung erlaube ich mir, hier vorzulegen.

Der beiliegende Plan weicht von dem, von Dr. Much im genannten Correspondenzblatte angegebenen Grundrisse zum Theile ab, was dem Umstande zuzuschreiben ist, dass der Genannte damals durch die Kürze der Zeit verhindert wurde, bis in die allerinnersten Kammern vorzudringen, und bezüglich dieser auf die Angaben der Leute angewiesen war.

Ich schicke voraus, dass die Gänge, wie die Kammern, sämmtlich spitzbogenförmig — wie gothisch — in Sand ausgehauen sind.

Diese Erdställe sind durch einen späteren Kellerbau zugänglich geworden; betritt man von Westen bei *a* diesen Keller, so zeigt sich alsbald ein nach Süden und Norden sich abzweigender Seitengang. In südlicher Richtung gelangt man in die Kammer *b*; dieselbe besitzt ein Luftloch in der Decke. Von da führt ein in einem Bogen laufender, 0·55 M. breiter, 1 M. hoher und 6 M. langer Gang [1]) *c* gegen Westen. Sechs Nischen, zum Ein-

[1]) Bei 0·6 bis 1·0 M. Höhe ist dieser Gang, in dem man nicht gehen kann, nur uneigentlich und in dem Sinne wie in lucus a non lucendo so genannt.

stellen von Lampen, auf jeder Seite drei, eine gerade gegenüber dem abzweigenden Seitengange *d*, zieren denselben. Nach 3 M. Länge, zweigt der erwähnte 2 M. lange, eine Lichtnische besitzende Seitengang *d* ab, und mündet in eine 3 M. lange, 2 M. breite und hohe Kammer, *e*. An der im Spitzbogen zulaufenden Decke sind, nicht in der Mitte, wie in den anderen Kammern, sondern seitwärts, zwei nur 5 Cm. im Durchmesser besitzende Luftlöcher angebracht, und die Frontseite ziert ein aus Sand gehauener Sitz, 0·45 M. hoch und 0·4 M. breit. Im Hauptgange *c* kommt man wieder in eine 3 M. lange, 1·5 M. hohe und breite Kammer, *f*, mit einem 0·25 M. im Durchmesser fassenden, in der Mitte der Decke angebrachten Luftloche. An der linken Seitenwand sind zwei seitwärts übereinander stehende Nischen zum Einstellen von Lampen, und am westlichen Ende erscheinen, 0·1 M. über dem Boden, zu beiden Seiten dieselben röhrenförmigen Vertiefungen, wie in den Kammern von Wullersdorf und Kissing. Hier aber nur beiläufig 0·15 M. tief, so dass man die Faust bequem hineinstecken kann.

Nun, den Berichten der Leute zufolge, eine fortlaufende Kette von Kammern erwartend, erstaunte ich nicht wenig, als ich durch die nun folgende, 0·65 M. breite, 2 M. lange, aber nur mehr 0·5 M. hohe Fortsetzung des Hauptganges *c* auf dem Bauche durchkriechend, einen von Norden nach Süden laufenden Quergang erblickte *g*, und ich erstaunte noch mehr, als sich meinem Auge am nördlichen Ende die Eingänge zu drei, und am südlichen Ende die zu zwei weiteren Abzweigungen darboten.

Bis hieher scheint auch der Eigenthümer des Kellers mit seinen Kindern gekommen zu sein; denn ersterer rief mir zu: „Ich bitt' Sie, Herr Pfarrer, gehn's nicht mehr weiter, Sie finden nicht mehr heraus! In der That sahen diese scheinbar verworrenen Gänge, oder vielmehr Röhren da unten, einem unterirdischen Labyrinthe ganz ähnlich: für einen Zaghaften sind sie unpassirbar.

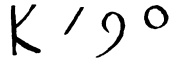
Wenngleich ich nicht berechtigt bin, auf Corpulenz Anspruch zu machen, so musste ich dennoch bei der scharfen Krümmung, die hier der Gang macht, mich mühsam durchwinden; zudem war der Gang durch eingedrungenes Wasser so angeschlemmt, dass derselbe nur mehr eine Breite von 60

und Höhe von 50 Cm. hatte, in Folge dessen das Weiterkriechen nur immer auf dem Bauche ausgestreckt möglich, und auf dem weichen schlüpfrigen Boden allerdings keine holperige, trotzdem aber keine angenehme Fahrt war.

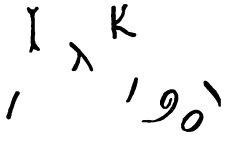
In diesem Gange *g*, befinden sich dem Hauptgang *c* gegenüber zwei Lichtnischen seitwärts über einander, so dass hier eingestellte Lampen sowohl den Haupt- wie den Seitengang erhellten. Ich wandte mich zuerst nordwärts. Links ist wieder eine, rechts zwei Lampennischen, von denen die zweite wieder gegenüber einem Gange, der in eine nach Westen gelegene Kammer, *h*, führt, angebracht ist. Dieser an der rechten Seite eine Lichtnische aufweisende Gang, erwies sich in Folge der Anschlemmung so enge, dass ein Durchschlüpfen unmöglich war, und erst als ich mit einer Haue den Eingang mühsam vergrössert, gelang es einem Knaben hineinzukriechen. Die Kammer *h* erwies sich nun in denselben Dimensionen, wie die früheren, für sich abgeschlossen und an der Decke ein Luftloch zeigend. Das nordwärts führende Ende des Ganges *g* schliesst eine nordwestwärts gerichtete Nische, *i*, 1 M. tief und breit, ab.

Der Gang führt nun nordöstlich, *k k*, sanft aufsteigend, 4—5 M. lang in die Höhe, und es scheint hier der ursprüngliche Eingang gewesen zu sein, denn durch diesen Gang war Wasser und Schlamm eingedrungen. — Das Ende erwies sich verschüttet. Lichtnischen drei, eine rechts, zwei links.

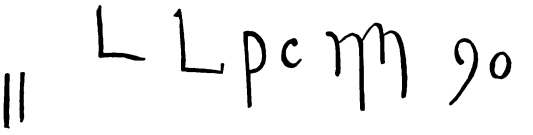
Hier entdeckte ich zum ersten Male Inschriften; die erste befindet sich am Ende des nordwärts führenden Ganges *g*, an der linken Seitenwand zwischen dem in die Kammer *h* führenden Gange und der nach Nordwesten einbiegenden Seitennische *i* und lautet:



In dem nach Nordosten zurückführenden Gange *k k* sind deren zwei, die eine an der rechten, die andere gegenüber an der linken Seitenwand. Die rechtseitige Inschrift hat folgende Gestalt:



An der linken Seitenwand sind nahe am Eingange zwei senkrechte 0·19 M. lange und 1 Cm. tiefe, an den Kanten fein abgerundete Striche angebracht. In einiger Entfernung etwas höher erscheint zuerst ein rechter Winkel und dann die Inschrift, so dass die Gesammterscheinung folgende ist:



Die Inschriften scheinen von Einer Hand herzustammen, was die wiederholte Zahl 90, 190, respective 1190 darthut. Was aber das λ bedeutet, ob wirklich ein griechisches λ, oder zufällig zwei über einander sich treffende Linien, bleibt vor der Hand dahingestellt. Der senkrechte Strich des L ist 11, der wagrechte 7 Cm. lang, das P ist ebenfalls 11 Cm., das c 5 und der folgende erste abgerundete Längsstrich 7 Cm. lang. Mit diesem Striche ist durch eine seichte, kaum merkliche Krümmung verbunden der nächstfolgende, in der Mitte weniger in den Sand eindringende 13 Cm. lange Strich, mit diesem abermals durch tiefe Krümmung ein 4 Cm. langer, und mit diesem wieder durch tiefe Ausfurchung der letzte, 10 Cm. lange Strich verbunden. Würde man von der ersten seichten Krümmung absehen, so möchte hier wieder in der Form

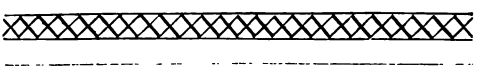
die Zahl 190 mit einem eingeschalteten m erscheinen. Die Tiefe der Inschrift ist 12 Mm. An den Rändern sind die Buchstaben sorgfältig gerundet und verlaufen gegen die Tiefe zu in einer schmalen Linie. Der Abstand der einzelnen Schriftzeichen von einander beträgt beiläufig 1 Cm., theilweise auch mehr. Ich habe die Inschriften so genau, wie möglich wiedergegeben. Ein Abklatsch würde freilich ein noch getreueres Bild geben; doch dürfte sich an der weichen Sandunterlage ein solcher kaum machen lassen. Ob vielleicht ein Schriftenkundiger selbst die Inschriften in Augenschein nehmen möchte? Ich würde es in diesem Falle bereitwilligst übernehmen, auf diesen wenig gangbaren Pfaden als Führer zu dienen.

Wie ein Krebs rückwärts kriechend, mit den Füssen in den Hauptgang *c* wieder hineinschliefend, um umkehren zu können, wandte ich mich dem südlichen Theile des Quer-

ganges *g* zu. Hier zweigen am Ende zwei Gänge ab, einer nach Südwesten, *l*, einer nach Südosten, *m*; sehr zweckmässig ist hier am Buge *n* eine Nische zum Einstellen des Lichtes angebracht, wodurch nicht nur der Längsgang *g*, sondern auch die beiden Seitengänge *l* und *m*, erhellt wurden. Der südöstlich führende Seitengang *l* ist 2 M. lang, 50 Cm. hoch, 60 breit, und schliesst am Ende sich abrundend ab. Unwillkürlich machte dieser letzterwähnte Gang, wie der am Nordende nach Nordwesten abzweigende, *i*, auf mich den Eindruck, als ob derlei, nach einer kurzen Strecke wieder abschliessende Gänge deshalb angelegt seien, damit die Passanten, die ja ihren Pfad nach Breite und Höhe vollständig ausfüllen, sich gegenseitig ausweichen konnten, und in der That wichen auch die mich begleitenden Knaben, als ich aus der Kammer *o* zurück kam, unbewusst in die Nische zurück, um mich passiren zu lassen. Auch dieser Gang *l* hat eine Lichtnische.

Der südöstlich abzweigende 2 M. lange Gang *m* führt in eine 3 M. lange, 1·6 M. breite und 2 M. hohe Kammer, *o*, die mich wie ein Saal dünkte, da es mir darin endlich wieder möglich war, mich aufzurichten. Dieselbe hat ein Dampfloch, gegenüber dem von ihr abzweigenden Gange *p* eine Lichtnische, und seitwärts daran eine kreisrunde Vertiefung, die auf mich den Eindruck eines Bohrversuches machte. Von dieser Kammer *o* führt einerseits ein meterlanger Gang, *p*, wieder in eine südöstlich gelegene, 2·5 M. lange, 1·5 M. hohe und breite Kammer, die im rückwärtigen Theile der Decke ein Luftloch aber keine Lichtnische aufweist. Diese Kammer schliesst für sich ab. Anderseits gelangt man an der Frontseite der Kammer *o* durch eine 0·5 M. lange und 0·6 M. hohe Oeffnung *r* in eine 1 M. tiefe und breite, 1·2 M. hohe durchwegs abgerundete Nische, *s*, die auf dieser Seite (nach Süden zu) den Abschluss der künstlichen Höhlen bildet. Diese ganze Nische ist mit arabeskenförmigen, krummen und geraden, sich verschlingenden und durchkreuzenden Linien überdeckt. Es fiel das selbst einem der mich begleitenden Knaben auf, der erstaunt fragte, was das sei. Ob diese Linien absichtliche Verzierungen vorstellen sollen oder ob sie vielleicht entstanden, dass mit einem stumpfen Besen abgekehrt wurde?! — Wer kann es wissen! War vielleicht in diesem Raume ein Götzenbild aufgestellt?

Gegenüber dieser scheinbaren Unbestimmtheit der Linienzeichnungen in dem eben beschriebenen Raume, halte ich es jedoch für bemerkenswerth, dass sich in dem Quergange *G G* längs der Wände eine Verzierung eingegraben findet, welche aus einem durch sich kreuzende Linien gebildeten 10 Cm. breiten und zu beiden Seiten in einem Abstande von je 10 Cm. von einer Linie eingefassten Gitterwerke besteht, wie es die beistehende Zeichnung zu verdeutlichen sucht.



Eine ganz ähnliche Verzierung sah ich an einem in der Sammlung des Dr. Much sich befindenden Stücke eines Bronzegürtels aus Hallstatt.

Kehren wir nun zum Eingange *a* zurück und wenden wir uns zu dem nordwärts führenden Seitengange *t*. In denselben Dimensionen, wie die früheren, biegt er sich etwas gegen Nordwesten und senkt sich unbedeutend. Bald zeigen sich wieder zwei kleine kuppelartig gewölbte, an der Vorderseite sich herabneigende Lichtnischen, in Folge dessen man mit der Hand kaum hinein kann! Bei diesen beiden Lichtnischen tritt die auffallende Erscheinung hinzu, dass im Hintergrunde derselben, und zwar an der oberen Wölbung je ein 2 Cm. im Durchmesser haltendes, sorgfältig gearbeitetes und geglättetes Loch senkrecht aufwärts führt. Mit dem zusammenlegbaren Meterstabe fand ich eine Länge von circa 12 Cm. Mit welchen Instrumenten müssen diese Höhlenmenschen gearbeitet haben, dass sie in einer im Hintergrunde nicht mehr 12 Cm. hohen, breiten und tiefen Nische diese Bohrung aufwärts führen konnten?

Da das Ende dieses Ganges verschüttet war, so versuchte ich durch Klopfen mit der Faust, nach welcher Richtung die Fortsetzung gegangen und da es unter mir hohl klang, so holte ich mir eine Haue und fing an zu arbeiten. Nach kurzer Arbeit war mein Bemühen von Erfolg gekrönt, denn das Erdreich gab nach, rollte in die Tiefe und es eröffnete sich vor mir ein nahezu senkrecht in die Tiefe führender „Schluf“,[1]) *u*,

[1]) „Schluf“, von schliefen ist der niederösterreichische Ausdruck für Schlupf.

von wie ich nachträglich zu beurtheilen im Stande war, 3 bis 4 M. Länge.

Ich hatte mir vorgenommen, mittelst eines Seiles mich in die Tiefe des Schlufes hinabzulassen, um die weitere Fortsetzung auszuforschen. Doch auch da war mir das Glück wieder günstig, und liess mir dieselbe finden. Herr Lux, Kaufmann in Ober-Stinkenbrunn, der sich für meine Forschungen sehr interessirte, und dem ich für seine Unterstützung vielen Dank schulde, verschaffte mir die Erlaubniss, einen der benachbarten Keller untersuchen zu können, und da fand ich nun in der That die Fortsetzung von dem erwähnten Schlufe. Von dem Ende desselben zieht sich der ebenfalls im Spitzbogen ausgearbeitete Gang *S*, vorerst 4 M. lang, gegen Nordosten, besitzt hier eine Höhe von 1 und eine Breite von 0·55 M. An der östlichen Seitenwand sind in einem Abstande von je 1 M. vier, an der Westwand in grösserem Abstande zwei Lichtnischen. Hernach biegt der Gang *I* nach Nordwesten um und zieht sich 9 M. lang in gerader Linie, mit einem Gefälle von beiläufig 0·6 M. in die Tiefe fort und mündet in den Keller *y*, in welchen man von der Aussenwelt 4 M. tief hinabsteigt.

Auch dieser lange Gang weist zu beiden Seiten je drei wechselweise angebrachte Lichtnischen auf. Wenn sonst bei sämmtlichen Lichtnischen die Decke vom Rauche geschwärzt erscheint, so sind hier besonders zwei Nischen, in denen der Russ intensiv schwarz und ausgebreitet sich zeigt und wo die Lichtflamme sogar den Sand einige Millimeter dick ganz roth gebrannt hat, was auf starke Benützung des Ganges und der Nischen hindeutet. Die Nische *w*, die an der Stelle, wo der Gang gegen Nordwesten umbiegt, an der Ostseite angebracht ist, ist bedeutend grösser als die anderen. Sie ist nämlich 0·15 M. tief, 0·25 breit und 0·2 M. hoch, während die übrigen sämmtlich nicht viel grösser oder so gross sind, als eine mit beiden Händen gebildete Höhlung.

Der Erdstallgang *t* ist an der Nordseite, wo er sich jenseits des von ihm durchschnittenen Kellers *y* fortsetzt, mit einer Mauer, *z*, abgeschlossen, hat aber im Nachbarkeller, in welchen ich leider keinen Zutritt hatte, seine Fortsetzung und soll dort nach Durchschreitung einer Kammer gegen Westen umbiegen. Da nun in der That in der angegebenen Richtung vor zwei

Jahren und auch im heurigen Frühjahre mehrere Kammern eingesunken waren, und von Augenzeugen mir, die dadurch sichtbar gewordene Fortsetzung der Gänge verbürgt wurde, so lässt sich vermuthen, dass diese Erdbauten den ganzen Berg, auf dem gegenwärtig die dem heiligen Leonhard geweihte Pfarrkirche steht, umkreisen, und diese Vermuthung wird zur Gewissheit aus folgenden Berichten.

Der Baumeister Herr Stürbl von Wullersdorf, ein gebürtiger Stinkenbrunner, erzählte mir, dass er als Knabe einst in Stinkenbrunn in einem „Erdstall" gewesen, der in der Mitte einen aus Sand ausgehauenen viereckigen Tisch und an den Seitenwänden Bänke gehabt habe. Dieselbe Kammer beschrieb mir Herr Lux, der auch in derselben gewesen und wies mir den Platz derselben unter der Pfarrkirche an. Man gelange in dieselbe durch Gänge und Kammern, die an der Westseite des Kirchenhügels, in ähnlicher Weise, wie wir sie an der Ostseite gefunden und im Vorstehenden beschrieben haben, sich hinziehen. Desgleichen erzählte mir der Zimmermeister von Stinkenbrunn, dass er als Knabe mit seinem Vater in der Kirche gearbeitet habe und da sei ihnen ein Balken herabgestürzt und habe den Fussboden der Kirche durchgeschlagen und als sie dann hinzutraten, fanden sie, dass an der durchgeschlagenen Stelle, welche vom Pflaster verdeckt war, eine Treppe in die Tiefe in einen „Erdstall" hinabgeführt habe. Aus allem dem kann man nun schliessen, dass der ganze Berg unterminirt ist, dass die oben beschriebenen Gänge nur ein kleiner Theil der ganzen unterirdischen Anlagen sind, welche einstens in ihrer Gänze grossartig gewesen sein müssen.

Nicht weit von der Richtung der im Schoosse des Berges an der Ostseite sich herumziehenden Gänge fand ich gegen Nordosten auf derselben Höhe der Berglehne, jedoch vom Thale eindringend einen anderen „Erdstall". Man gelangt in denselben, aus einen ziemlich grossen, mit Ziegeln gewölbten Keller, von wo ein gemeinschaftlicher Eingang in zwei Kammern führt, die eine in der Richtung nach Südosten, die andere nach Süden angelegt. Die Kammern sind so ziemlich gleich gross, die Gänge nahe bei 5 M., die Kammern selbst 4 M. lang, über 2 M. hoch und 2 M. breit, doch beide stark verfallen. In der östlichen Kammer sind an der Frontseite Spuren eines Sitzes vorhanden, doch fand ich keine Nische und kein Luft-

loch. Der südliche Gang hat an seinem Ende, knapp an der Einmündung in die Kammer eine Lichtnische, deren Decke noch geschwärzt erscheint; doch auch hier ist kein Luftloch.

Da ich der sicheren Meinung war, diese Kammer müsse nach ihrer Lage mit den oberhalb sich hinziehenden Gängen zusammen hängen, so eröffnete ich mir den fast ganz verschütteten Eingang, eine halbe Stunde mit Haue und Spaten arbeitend, ohne jedoch einen Erfolg zu erzielen.

Diese zwei Kammern sind, wie erwähnt, bereits stark verfallen und bei weitem nicht so schön ausgearbeitet wie die am Berge; freilich dürften diese letztern vielleicht zu den schönsten gehören, die bis jetzt eröffnet und untersucht wurden. Die Gänge und Kammern sind mit einer Genauigkeit und Schönheit im Spitzbogen ausgehauen, dass man glauben könnte ein gothischer Baumeister habe sie angelegt. Auf mich machte der erste, über zwei Stunden dauernde Besuch einen so tiefen und mächtigen Eindruck, dass ich die ganze folgende Nacht — träumte, von Gnomen und Zwergen, Elfen und Kobolden, Urnen und Bronzeschätzen etc. etc., — wenngleich mir in Wirklichkeit nichts anders begegnet war, als — eine Unzahl kleiner Kröten, die von der Frühjahrsnässe gezüchtet, in den Gängen und Kammern ihren Tummelplatz gefunden, vermuthlich lauter verwunschene Prinzen und Prinzessinen mit ihrem Hofstaate!

Erdhöhlen in Sitzendorf V. U. M. B.

Durch die Güte des Herrn Engelbert Mandl, Kaufmann in Sitzendorf, erhielt ich Zutritt zu einem daselbst befindlichen „Erdstall". In diesem Erdstalle ist die aussergewöhnliche Erscheinung, dass man weder seitwärts noch von oben herab in denselben gelangt, sondern durch das Kellergewölbe senkrecht hinauf klettern muss. Das Kellergewölbe ist aus Ziegeln gemauert und hat in der Höhe eine Oeffnung *(a*, auf dem Plane des Erdstalles von Sitzendorf, Taf. II), welche 0·45 M. lang, 0·35 M. breit ist, die unmittelbar über dem Gewölbe befindliche Erdschichte ist beiläufig 0·6 M. mächtig. Nachdem ich mittelst einer Leiter hinaufgestiegen und mich durch die Oeffnung hindurch gewunden, fand ich einen, in einer schwachen Krümmung nach Nordwesten angelegten, 5 M. langen, 1 M. breiten und eben so hohen Gang *b c*. Am südwestlichen

Ende ist die Spur einer Lampennische erkenntlich. Am östlichen Ende biegt der Gang, nachdem er sich etwas verengt, scharf nach Nordosten um, *c d*, ist 3·5 M. lang, am Beginne 1·2 M. hoch, erniedrigt sich jedoch an seinem Ende bis 0·5 M. Der „Erdstall" ist an der Decke abgerundet, stark verfallen und mit wenig Sorgfalt gearbeitet. Nehmen wir die kurze Verengung bei *c* als einen Schluf, respective Gang an, so könnte man von zwei Kammern sprechen.

Da die Wände nicht, wie in anderen Erdbauten, geglättet sind, so sind die Hiebe von den Werkzeugen, mit welchen gearbeitet wurde, deutlich kennbar und daran sind zwei Instrumente nachweisbar. Das eine erwies sich 3 Cm. breit und an der Schneide abgerundet; das andere 7 Cm. breit und 6 Cm. lang — nach der Spur des Hiebes zu urtheilen — und mit einer geraden Schneide versehen.

Der vom Kellergewölbe aufwärts führende Gang erklärt sich vielleicht daraus, dass man, als man beim Kellergraben auf die aufwärts führende Oeffnung stiess und den Erdstall entdeckte, denselben alsbald unterwölbte, um den Einsturz zu verhüten. Wahrscheinlicher aber ist, dass auch der heute als Keller benützte Raum einstens ein Erdstall gewesen ist, zu welcher Annahme ich mich deshalb berechtigt halte, weil im Keller selbst noch eine gegen Westen gelegene, in die Erde eingehauene, etwas über Meter hohe und tiefe Nische sichtbar ist. — Funde keine, auch keine Nachrichten über solche. — Dagegen erhielt ich noch Kunde von einem anderen Erdstall, der über den Kellern, am nördlichen Gebirgshange des Weingebirges sich befinden, dessen Eingang aber verschüttet sein soll. Wegen Mangel an Zeit konnte ich keine weiteren Untersuchungen anstellen.

Erdhöhlen in Roggendorf V. U. M. B.

Es war ein offenes Geheimniss, dass auch in meinem Pfarrorte ein „Erdstall" sich befände, und der Zufall war mir günstig, dass ich auch von diesem den Augenschein einnehmen konnte. In einem Hause waren Reparaturen nothwendig geworden und da wurde auch dieser „Erdstall" geöffnet, und wie? — mitten im Wohnzimmer, unter dem hölzernen Fussboden erschien eine viereckige Oeffnung (*a*, in der Durchschnittszeichnung des Erdstalles von Roggendorf Taf. II), 0·65

und 0·58 M. breit und 0·8 M. lang, und unter ihr zeigte sich ein hohler Raum, der „Erdstall". [1])

Mit einem Lichte versehen, stieg ich auf einer Leiter hinab in den Raum *b;* derselbe erwies sich 2 M. hoch, eiförmig oder fassförmig abgerundet und in seinem Durchmesser von Süden nach Norden 1·25 M. und von Osten nach Westen 1·35 M. fassend. Beiläufig ein Drittel des Raumes war angeschüttet. Es ging die Sage, dass von diesem „Erdstalle" eine Fortsetzung existire und wurde mit grosser Bestimmtheit die Richtung derselben nach Südosten bezeichnet. Ich untersuchte mittelst einer grossen Eisenstange den Raum nach allen Seiten, grub auch das Erdreich fast bis an den Grund aus, doch fand ich nach keiner Richtung einen verschütteten Gang oder sonst eine Fortsetzung der Höhlung. An der Nordseite hingegen ist eine sehr geräumige Lichtnische *c* angebracht, 0·4 M. hoch, 0·25 M. breit und 0·15 M. tief; und an der Südseite ein Luftloch, schief in die Höhe führend, *d.* Dass neben der grossen Oeffnung nach oben noch ein Luftloch sich vorfindet, ist etwas räthselhaft und es dürfte sich das nur dadurch erklären lassen, dass zur Regen- oder Winterszeit die viereckige Oeffnung auf irgend eine Art verschlossen wurde, — vielleicht stand darüber eine Hütte mit Lehmanwurf, da ich ein Stück eines solchen Lehmanwurfes gefunden — oder es führte in der Tiefe doch ein Gang nach irgend einer Richtung weiter und die Oeffnung nach oben ist erst später gemacht worden, wenn ich gleich, wie gesagt, keine Fortsetzung gefunden habe.

Seitwärts, oberhalb der Nische ist eine, von einem Spatenhiebe herrührende, rechteckige, spitzig zulaufende Oeffnung von ziemlicher Tiefe sichtbar. Leider habe ich die Dimensionen zu messen unterlassen; doch ist mir die Form deutlich erinnerlich und war dieselbe wie folgt:

Nihil sub sole novum! Als ich in dieser tonnenartigen Höhlung darinnen stand, dachte ich unwillkürlich an — Diogenes und sein Fass und hat dieser Raum einst Menschen beherbergt,

[1]) Man vergleiche hier wieder: „Künstliche Höhlen in Baiern" und zwar Taf. I. Höhle in Neukirchen, und Taf. III, Fig. IV.

und die Lichtnische spricht dafür — so ist Diogenes mit seinem Fasse kein unicum mehr.

Weitere Kunde erhielt ich von einem ganz ähnlichen, aber grösseren Erdstalle in Roggendorf, von dem man früher nichts wusste und welcher ebenfalls bei Gelegenheit eines Umbaues unterhalb des Zimmerbodens gefunden, dann aber verschüttet wurde. Der Besitzer schilderte ihn mir gerade von der Form, wie der eben beschriebene, von oben zugänglich, aber bedeutend grösser und tiefer und mit mehreren Lichtnischen. Von der runden Kammer erhob sich gegen Süden, in Manneshöhe eine Oeffnung schief aufwärts, welche oben mit einem grossen, in der Mitte durchlöcherten Steine geschlossen war. Und der Berichterstatter fügte hinzu: „Hier haben die Leute gewohnt, bevor sie noch Häuser gehabt haben und durch den durchlöcherten Stein haben sie einen Jeden gesehen, der draussen vorbeigegangen ist," und sollte dieser Ausspruch nicht ein Körnchen Wahrheit enthalten?

Erdhöhlen in Diepolz. Pfarre Gross-Harras V. U. M. B.

Es ist eine eigene Genugthuung, wenn man seine Bemühungen von Erfolg gekrönt sieht. Solch eine Genugthuung wurde mir zu Theil, als ich durch die Vermittlung des Herrn Leopold Huemer, Gastwirth in Nappersdorf, Gelegenheit fand, den Erdstall in Diepolz zu untersuchen; denn es war der erste grössere Erdbau, der in seiner Gänze zu erforschen mir gelungen war.

In Gesellschaft des Herrn Huemer begab ich mich nach Diepolz, und seiner Gegenwart und Vermittlung verdanke ich es, dass ich Zutritt zu dem „Erdstall" erlangte. Das Haus, in dessen Nähe sich der „Erdstall" befindet, war einst Eigenthum des genannten Herrn und er war es, der im Jahre 1866 beim „Preussenrummel" den Erdstall eröffnete und — leider ausräumte, d. h. alle gefundenen Gefässe hinauswarf und mit den Scherben nachträglich eine Grube ausfüllte, was er jetzt in hohem Grade bedauert.

Von Nordosten führt der Hauskeller *(a,* im Plane von Diepolz [Diepolds] Taf. II) in unbedeutende Tiefe und von da steigt man wieder durch eine schmale Oeffnung *b,* die der ursprüngliche Eingang gewesen sein dürfte, beiläufig 2 M. in den Erdbau hinab und zwar in der Richtung nach Nord-

westen. Hier kommt man sofort auf einen Knotenpunkt, *c*, ein 2 M. hohes gothisches Gewölbe, von welchem zwei Gänge nach Norden und Nordwesten und eine grosse Kammer nach Südwesten abzweigen. Diese Kammer *D*, ist 7 M. lang, am Eingange 1·3 M., im weitern Verlaufe 1·5 M. breit und 2 M. hoch und an ihrem Ende linksseitig mit zwei Lichtnischen versehen. In dieser, wie in jeder folgenden Kammer, waren nach Aussage des Herrn Huemer, und zwar am Ende derselben, Gefässe aufgestellt. Von dieser Kammer wandten wir uns in den nordwärts führenden Gang *E*. Derselbe erniedrigt sich vom Knotenpunkte *c* aus bis zu 1 M. und in weiterem Verlaufe stellenweise bis zu 0·8 M. Höhe. Nach beiläufig 2 M. Länge und nach Passirung einer rechtsseitigen Lichtnische, der einzigen in diesem langen Gange, erscheint die erste Kammer links, *F*. Sie ist 2·3 M. lang, 1·4 M. hoch und 0·8 M. breit, hat an der Rückseite einen Sitz, 0·3 M. hoch und breit. Rechts sind in der Hälfte der Höhe, zwei im Spitzbogen zulaufende Nischen, knapp neben einander, 0·4 M. hoch und 0·25 tief und breit. Im Hintergrunde der Kammer, in der Nähe des Sitzes, etwas höher als die anderen zwei Nischen, ist links eine dritte, von denselben Dimensionen.

Der weitere Verlauf des Ganges *E* beschreibt einen schwachen, allmälig mehr nach Westen neigenden Bogen, in dessen Verfolg man nach einigen Metern auf eine höchst interessante Erscheinung stösst. In einer Höhe von beiläufig 0·4 M. ragt aus der Wand ein Sandstein, *g*, 1 M. lang und abgerundet hervor. Ueber diesem Steine befindet sich eine ausserordentlich sorgfältig gearbeitete, in Muschelform gestaltete Nische, die in ihrer Tiefe, an der Basis des Steines 0·5 M. hält und in ihrer Wölbung nach oben sich in der Krümmung des Ganges verläuft. Die Ausarbeitung ist, man möchte sagen, rein gothisch und sind in der Wölbung der Nische von der Basis an vier aufsteigende Rippen ausgespart, und zwar zwei grössere und längere, die an der Gangdecke sich treffen und in der Vertiefung zwischen den grösseren zwei kleinere, die nach ihrer Vereinigung in den grösseren sich verlieren. Die Kanten wie die Vertiefungen sind glatt, wie polirt, und man könnte glauben, die Arbeit müsse erst jüngst ausgeführt worden sein. Der Stein war, wie Herr Huemer sagte, ganz geschwärzt und auf ihm standen einst zwei Ge-

fässe, neben denen ein drittes lag, so dass es auf Herrn Huemer den Eindruck machte, als ob er einen Herd vor sich habe. Ich fand den Stein in seiner Naturfarbe und auch die Nische nicht geschwärzt und möchte diesen Stein eher für einen Opferaltar halten.

Wieder einige Meter weit im Gange *E* weiter kriechend, gelangt man abermals zu einer südwestlich gelegenen Kammer, *H*, mit verengtem Eingange. Sie ist im Ganzen 2 M. lang, 1·2 M. breit, 1·4 M. hoch und auch sie hat am Eingange, in geringer Erhöhung über dem Boden zwei gegenüberliegende, geräumige Nischen, 0·4 M. hoch und breit, 0·25 M. tief.

Im Gange weiter dringend, fand ich rechts abermals einen Sandstein *i*, mit der Rundung hervorragend, die im Hintergrunde sich befindliche Nische jedoch ist ganz gewöhnlich abgerundet, so dass der Stein nicht nur wie ein Sitz aussieht, sondern auch ganz gut als solcher dienen kann. Von hier aus ist der nordöstlich umbiegende Gang stark verfallen, so zwar, dass das oben herabgefallene Erdreich das Weiterdringen fast verhindert. Da ich jedoch weiter linksseitig im Gange noch eine Oeffnung erblickte, so wand ich mich auf dem Bauche ausgestreckt liegend, behutsam durch und gelangte zu einer Kammer *K*, von beiläufig denselben Dimensionen, wie die früheren und an der linken Seite in halber Höhe ebenfalls mit einer Lichtnische versehen.

Umkehrend und den erforschten Gang verlassend, betraten wir den zweiten, nach Nordwesten führenden Gang *L;* gleich am Eingange fiel mir linksseitig an der Wand, eine vielleicht 40 Cm. im Durchmesser fassende, oben spitzig zulaufende Gravirung in die Augen, die zur Hälfte glatt, die andere Hälfte mit zahlreichen, punktartigen Vertiefungen in den Sand versehen war. Dieser Gang ist 1·2 M. hoch und 0·7 M. breit und läuft bei 12 M. lang, in schwachem sich allmälig mehr nach Norden neigendem Bogen fort. Nach einer langen Strecke stösst man links wieder auf eine Kammer *M.* Bis hieher zeigt der Gang an der linken Seite, da, wo die Wölbung beginnt, von Meter zu Meter je eine, zusammen neun Lichtnischen, an der rechten Seite zwei derselben. Welch wunderbaren, feierlich ernsten Eindruck, müsste es gemacht haben, diesen Gang von einem in jeder Nische stehenden Lämpchen erleuchtet zu sehen.

Die nach Südwesten sich erstreckende Kammer, *M*, steht in ihrer Art auch wieder einzig da. Sie ist 2 M. lang, 1 M. breit, 1·4 M. hoch, hat an der Rückseite, in der Höhe von 1 M. eine Lichtnische und in derselben Höhe läuft über einen sich durchziehenden Sandstein, die ganze Länge der Kammer hindurch, zu beiden Seiten eine 0·2 M. hohe und tiefe Rinne, respective verlängerte Nische, die zum Einstellen der Lichter gedient hat, wie aus der geschwärzten Decke zu erkennen ist.

Der weitere Verlauf des Ganges *L* ist auch von hier aus fast wieder ganz eingestürzt, so dass ich meine weitere Untersuchung nur beschwerlich, der Länge nach ausgestreckt fortkriechend, anstellen konnte. Die Lichtnischen scheinen hier den ganzen Gang hindurch angebracht zu sein, denn schief gegenüber der Kammer *M* ist eine solche, und einer weiter rechts gelegenen Kammer *N* gerade gegenüber, in welche ich jedoch nicht mehr eindringen konnte, sind zwei Nischen über einander in der Wand angebracht.

Herr Huemer hat im Jahre 1866 beide Gänge, die im Vorstehenden beschrieben worden sind, noch unversehrt gesehen und sie weiter verfolgt, und hat gefunden, dass sie in einem Nachbarkeller sich wieder vereinten. Als wir daher den „Erdstall" verliessen, begaben wir uns zum Besitzer dieses Kellers, dem gegenwärtigen Bürgermeister von Diepolz, der bereitwilligst mir den Einblick in seinen Keller gestattete. Ich fand die Aussagen des Herrn Huemer bestätigt, die Vereinigung lag klar zu Tage, und wie am Beginne, so war auch hier am Ende des „Erdstalles" ein grosser, nach Südwesten führender Gang, respective Kammer, *O*, 10 M. lang, 2 M. breit und hoch, mit einer links abzweigenden, 1·5 M. hohen, breiten und tiefen, unregelmässig ausgehöhlten Seitenkammer, respective Nische, *p*. Dieser grosse Gang dient jetzt als Keller und hat seinen Eingang in der Verlängerung gegen Nordosten. Als eine auffallende Erscheinung muss in diesem „Erdstalle" erwähnt werden, dass nirgends ein Luftloch oder eine „Dampfröhre" sich finden liess, ausser in dem 10 M. langen Gange *O*, der in seiner rechten Seitenwand und gegenüber, beim Beginne der Wölbung, Spuren von schief aufwärts steigenden Luftlöchern zeigt. Vielleicht lässt sich der Mangel an Luftlöchern dadurch erklären, dass die Luftströmung durch die communicirenden Hauptgänge ohnedies eine hinreichende gewesen.

Nach Abschluss dieser Untersuchungen wurde mir Kunde von einem zweiten in Diepolz befindlichen „Erdstalle", der aber gegenwärtig nicht mehr zugänglich ist. Man stiess auf denselben bei Reparatur eines Hauses, und soll sich derselbe unterhalb der Strasse und den Häusern in nördlicher Richtung fortziehen.

Die Gefässe, welche Herr Huemer fand, beschreibt er als schwarz und glasirt — vermuthlich vom Graphit glänzend — aber sie seien alle, als er sie anfassen wollte, zerbrochen und auseinander gefallen. Die Grösse war verschieden, $1^1/_2$ bis 4 Liter haltend, die Form geschweift, ohne Henkel, dafür besassen sie „am Rande hervorstehende, abgerundete Handhaben zum Anfassen" — Mammillen. — Auch ein „Reindl" [1]) aus Thon mit einem Stiele fand sich vor. Der Stiel war eine Spanne lang, sehr fest, mit einer Vertiefung am Ende. Das „Reindl" stand nicht, wie sonst gewöhnlich, auf drei ziemlich hohen Füssen, so dass man es über die Gluth stellen konnte, sondern auf drei eben solchen abgerundeten massiven Erhöhungen, wie sie bei den Gefässen statt der Handhaben angebracht waren.

Ausser den Gefässen fand sich noch vor vermodertes Holz oder Stroh oder überhaupt „so Zeugs", dessen Natur sich nicht mehr bestimmen liess.

Auch dieser Erdbau ist, wie der in Ober-Stinkenbrunn in gothischer Form ausgearbeitet, d. h. auch hier laufen die Kammern und Gänge im Spitzbogen zu, jedoch ist die Ausarbeitung keine so regelmässige und vollendet sorgfältige, wie in Stinkenbrunn.

Künstliche Höhlen in Klein-Weikersdorf. Pfarre Nappersdorf V. U. M. B.

Dem Ober-Stinkenbrunner „Erdstall" an Grösse der Anlage und an Interesse nicht blos gleichkommend, sondern im Allgemeinen wie in den Einzelheiten vielleicht ihn noch übertreffend, ist der „Erdstall" in Klein-Weikersdorf. Ich habe diesen leicht zugänglichen Erdbau wiederholt besucht, und bei jedem Besuche immer wieder Neues entdeckt, das früher meinem Auge ent-

[1]) Dialektausdruck für Pfanne.

gangen war. Dass es mir gelang, in der Erforschung desselben so recht in die Details eingehen zu können, verdanke ich der Zuvorkommenheit des Eigenthümers desselben, Johann Pamperl, Bauer in Klein-Weikersdorf, unter dessen Hause die Anlage beginnt. Bei meinem ersten Besuche hatte ich hinreichend zu thun, um mich in den Räumen zurecht zu finden und einen allgemeinen Ueberblick zu gewinnen, und erst bei den wiederholten Besuchen entdeckte ich Inschriften in den Kammern, deren Abnahme und Entzifferung viel Zeit in Anspruch nahm. Nach Allem nun, was ich sah, entdeckte und erfuhr, glaube ich nicht zu viel behaupten zu sollen, wenn ich sage, dass dieser „Erdstall" unter allen bisher entdeckten und erforschten über das Alter der Anlage, und vielleicht auch über den Zweck derselben, die meisten Anhaltspunkte liefert, und ich freue mich dieses Resultates meiner Forschungen.

Betritt man den gegenwärtig als Vorkeller benutzten Raum *a*, so hat man gewissermassen auch schon den „Erdstall" betreten, denn, wenngleich der Eingang einen gemauerten Keller repräsentirt, so endet doch nach einigen Metern die Mauer, und es erscheint der Erdbau, der, wie der Grundriss ausweist, von hier aus durchgehends zusammenhängend ist. In der linksseitig sich noch ein Stück fortziehenden Kellermauer ist, jedenfalls absichtlich, eine gewölbte, 0·6 M. im Durchmesser fassende Oeffnung *b* gelassen worden, und durch diese steigt man, circa 1 M. tief in die Kammer *A* hinein. Die östliche Wand dieser Kammer bildet die Mauer, durch welche man eingestiegen, und welche noch ein Stück in den nordwärts führenden Gang *k* hineinragt. Die Charakteristik der Kammern und Gänge unterscheidet sich von denen in Stinkenbrunn etc. dadurch, dass die Längsseiten der Kammern fast unmittelbar von der Basis an zur Decke sich neigen und abgerundet zulaufen, während die beiden anderen Parallelseiten senkrecht zur Decke streben, und dass die Gänge nicht von der Mitte der Kammern, sondern von den Winkeln derselben ausgehen. Auch sind die Luftlöcher nicht in der Mitte der Decke angebracht. Wenn der Vergleich nicht hinkt, so möchte ich sagen, die Erdbauten in Stinkenbrunn und Diepolz sind im gothischen, die in Weikersdorf in romanischem Style angelegt. — Die gefundenen Inschriften später besprechend, schreite ich zur Beschreibung der Kammern und Gänge.

Die Kammer *A* ist 3 M. lang, 2 M. breit und hoch, hat ein Luftloch an der Decke, an der Westwand drei, an der Südwand eine Lichtnische. Ausserdem ist unmittelbar oberhalb des nach Süden führenden Ganges an der Wand eine Lichtnische angebracht. Diese Kammer besitzt Inschriften. Durch den eben erwähnten, bei 2 M. langen, 0·65 M. breiten und 0·7 hohen Gang durchschlüpfend gelangt man in die hochinteressante Kammer *B*. Von der Kammer *A* aus fällt die ganze Anlage bedeutend in die Tiefe, so dass die Kammer *D* nahezu 1 M. tiefer liegen dürfte als *A*. Der Gang *c* ist wohlerhalten, besitzt zwei Lampennischen und ist so geglättet, dass hervorragende Sandsteinchen wie polirt erscheinen.

Die Kammer *B* nun, ebenfalls 3 M. lang, 2 M. hoch und breit, welche auch Inschriften besitzt, ist, wie gesagt, hochinteressant, denn sie liefert, wie ich zu behaupten wage, den Beweis, dass diese Kammern einst auch als Wohnstätten gedient haben. Lichtnischen finden sich fünf vor, zwei an der Nord-, zwei an der West-, eine an der Ostseite. Von dieser Seite zweigen zwei Seitengänge ab, von welcher der südliche *d* schmäler und niedriger, und auch in seinem Eingange tiefer gelegen ist, als der von der Mitte der Kammer gerade nach Osten abzweigende, *e*. Der Eingang zu diesem Gange ist besonders bemerkenswerth. Vorerst ist in die Wand eine viereckige Vertiefung eingehauen. Diese Vertiefung in die Wand beträgt 40—50 Cm., und ist 0·8 M. breit und 1·4 M. hoch. An der Nordwand derselben ist eine runde 10 Cm. tiefe, 8 Cm. im Durchmesser fassende Aushöhlung, *f*, angebracht, und dieser gegenüber an der Südwand, eine 0·3 M. hohe, von oben nach unten sich bis zu 12 Cm. vertiefende, 10 Cm. breite Rinne, *g*, in den festen Sand eingetieft, welche an ihrer Basis wagrecht abschliesst. Aushöhlung wie Rinne stehen von der Ostwand der Vertiefung handbreit ab. Und was war der Zweck derselben? Augenscheinlich ist das Ganze nichts anderes, als eine Vorrichtung zum Abschlusse des aus der viereckigen Vertiefung fortführenden Ganges *e*. Denn, wird ein Brett in die Vertiefung eingefügt, und davor ein Balken bei *f* eingeschoben und in die Rinne *g* eingelegt, so ist der Gang förmlich abgeschlossen. Wozu aber die Abschliessungs-Vorrichtung von innen? Ich glaube darin nichts anderes zu entdecken, als die Bestätigung meiner Ansicht, dass die Kammern als Wohnungen,

wenn auch nur vorübergehend, gedient haben, und dass man sich durch die Abschliessung von unbefugtem Eindringen sicher gestellt hat. Dieselbe Abschliessungsvorrichtung wiederholt sich auch in der Kammer *F*, welche ich später noch erwähnen werde, nur mit dem Unterschiede, dass dort einfach nur ein mächtiges Brett in die Rinnen an der Basis eingefügt wurde, welches vielleicht durch vorgeschüttetes Erdreich, oder durch einen angestemmten Balken festgehalten wurde.

Der Gang *e* hat unmittelbar bei seinem Beginne an seiner Nordwand, jedoch in der Nähe der Basis, eine runde 12 Cm. tiefe, 9 Cm. im Durchmesser fassende Oeffnung, und erwies sich dieselbe bei näherer Untersuchung ebenfalls als Lichtnische, da die Decke intensiv geschwärzt erscheint. Erst in jüngster Zeit versuchte ich in diesem Gange, der ganz verschüttet war, vorzudringen, und nachdem ich das Erdreich in einer Länge von beiläufig 3 M. entfernt hatte, stiess ich auf die Grundmauer des Hauses, doch konnte ich constatiren, dass auch hier eine Kammer war, und dass von derselben ein Gang nach Südosten abzweigte. Ich hätte zwar gerne noch weiter arbeiten mögen; doch, da ich bereits unter einem, über Meter breiten Steine mich befand, der sozusagen über mir in der Luft hing, so hielt ich das Weitergraben nicht mehr für recht rathsam. Ob der Gang *d* mit der südöstlichen Fortsetzung des Ganges *e* im Zusammenhange steht, konnte ich nicht constatiren, aber nach der Richtung desselben, ist dies wahrscheinlich. Der Gang *d* liess sich nicht ausräumen. Erdreich und grosse Steine verleiden die Arbeit. Doch zwängte ich mich in dem freigebliebenen Raume einige Meter lange durch, stiess aber dann gleichfalls auf die Grundmauer des Hauses. — Der Gang *e* ist 1 M. hoch, 70 Cm. breit und ebenfalls wie polirt — die Zeichnung der Kammer *B* und *F* verdanke ich der Güte des Herrn Anton Wimberger, derzeit Studirender in Wien.

Durch den südwestlich abzweigenden Gang *h*, der 1 M. lang und 0·6 M. breit und hoch ist, gelangt man in die Kammer *C*. Sie war ursprünglich jedenfalls auch bei 2 M. hoch; gegenwärtig ist sie aber bis zur Hälfte der Höhe mit Schlamm gefüllt, und beträgt ihre Höhe am Ende der Westseite nur mehr 0·65 M., und an der Ostseite 1 M. Sie ist 2 M. breit, bei 3 M. lang und besitzt ein Luftloch. Da sie ausserdem stark verfallen ist, so konnte ich keine Lichtnische entdecken. Durch

eine schmale, fast ganz verschlemmte Oeffnung hängt sie mit der Kammer *G* zusammen.

Durch einen, 1 M. breiten und langen, aber gegenwärtig nur mehr 50 Cm. hohen Gang *i* communicirt die Kammer *C* mit der Kammer *D*. Schade! dass auch diese schöne und grosse Kammer gewiss mehr als über die Hälfte hoch mit Schlamm angefüllt ist! Diese Kammer ist 6 M. lang, hat ein Luftloch und drei Lichtnischen. Ob die Basis viereckig gewesen oder rund, konnte ich wegen der Anschüttung nicht constatiren. Ich vermuthe sogar am nordöstlichen Rande derselben eine Fortsetzung nach Osten oder Nordosten; denn die Grundmauer des Hauses, die auch hier an der Ostseite den Abschluss bildet, lässt theilweise meinen Durchblick gestatten; auch weist die Decke, die an dieser Stelle sich nicht herabwölbt, auf eine weitere Fortsetzung hin.

Kehren wir zur Kammer *A* zurück. Von dieser führt ein durch die Grundmauer verengter Gang *k* in die Kammer *E*. Ausser zahlreichen Inschriften ist hier noch folgende auffallende Erscheinung. An der Decke befindet sich ein aus dem Sande herausgearbeitetes Kreuz, dessen Längsbalken durch die Längsmitte der Kammer geht, dessen Querbalken über die ganze Breitseite der Decke reichen. Die Balken sind abgerundet und erscheinen in einer Breite von 10 Cm., und in dem Winkel, den dieselben bilden, ist das Luftloch eingefügt. In der Westwand und im südöstlichen Rande der Ostwand ist je eine Lampennische. Von dieser Kammer führt ein, in scharfer Krümmung nach Süden abzweigender, 1·2 M. hoher und 0·65 M. breiter Gang *l*, durch die kleine Kammer *F* in die grosse Kammer *G*. Dieser Gang ist an der Decke und an den Wänden ebenfalls ganz wie abgeschliffen, so dass von den Hieben eines Instrumentes keine Spur zu sehen ist, was der Vermuthung Raum gibt, dass der Gang entweder ausserordentlich stark benutzt wurde, oder dass die Glättung desselben mit einem eigenen Instrumente hergestellt wurde.

Gleich in der Nähe des Einganges ist eine im Bogen verlaufende grosse Nische, *m*, 1 M. lang, 0·45 M. breit und 0·73 hoch. Wozu mag sie wohl gedient haben? — In weiterer Verlängerung biegt der Gang scharf gegen Süden um, und mündet in die schon erwähnte Kammer *F*. Dieselbe ist 1·4 M. hoch, ebenso lang und 1 M. breit. An der West-

wand sind zwei Lichtnischen, und an der Südseite, wie schon erwähnt, an der Basis der Wand, zwei gegenüber liegende 15 Cm. tiefe und breite, und gegen die Höhe von 0·4 M. hin mit der Wand sich ausgleichende Vertiefungen, ganz geeignet, eine Thüre einzulassen, und den Gang nach Süden abzuschliessen. — Derselbe biegt von hier in einer Curve nach Südosten um, um dann wieder in südlicher Richtung in die Kammer *G* einzumünden; er besitzt bis zur Kammer *F* drei Lichtnischen an der West-, und von dieser bis zur Kammer *G* ebenfalls drei an der Ostwand. Die Lichtnischen sind durchwegs in einer Höhe von 1 M. von der Basis an angebracht. Auch dieser Gang hat von der Kammer *E* bis zur Kammer *G* sehr starkes Gefälle.

Die Kammer *G* selbst konnte ich nicht betreten, da sie bei meinem ersten Besuche ganz mit Wasser angefüllt war, und auch jetzt — December 1879 — ist dasselbe noch nicht gänzlich verdunstet, die Kammer daher zur Zeit unzugänglich. Nach dem Augenschein ist sie jedoch sicher 4 M. lang, und 3 M. breit, und dürfte ursprünglich über 2 M. hoch gewesen sein. Das eine sichtbare Luftloch, sowie die drei Lichtnischen sind am Plan angegeben.

Der Eingang *n* von der Kammer *G* in die Kammer *H* ist gegenwärtig mit Steinen verlegt. Auch letztere Kammer konnte ich bei meinem ersten Besuche, wegen des aufgegangenen Seigwassers, nicht betreten, und erst in jüngster Zeit konnte ich in dieselbe eindringen. Sie erwies sich 2·3 M. breit, 2 M. hoch, und bis zur punktirten Linie des Planes 2 M. lang. An der Nordseite besitzt sie eine 40 Cm. breite Bank, und an derselben Seite auch eine Inschrift. Gegen Westen zu verengt sich dieselbe, und mündet nach einer Steigung von 1 M. in einen grossen zur Zeit als Keller benützten Raum. Ob der Erdbau an der Westseite mit der Kammer *H* abgeschlossen, ist eine offene Frage. Ich möchte aber nach der Analogie an der Ostseite und nach der ähnlichen Erscheinung im „Erdstall" zu Diepolz die Ansicht befürworten, dass auch der Raum *I* noch zum Erdbau gehörte, und spricht dafür auch der Umstand, dass in der Verlängerung desselben, *o*, dem gegenwärtigen Kellereingange an der Westwand noch eine Lichtnische sich vorfindet.

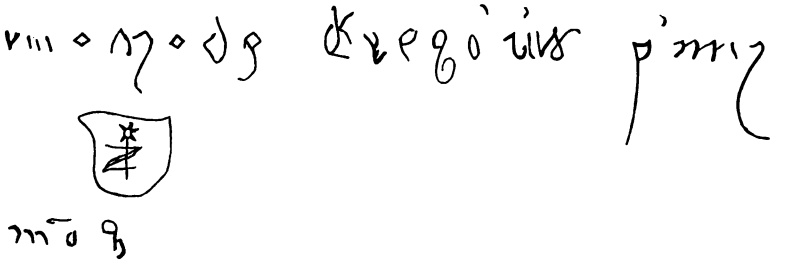
In die Kammer *E* zurückkehrend finden wir hier an der Ostseite, in einer Höhe von 50 Cm. von der Basis, einen 2 M.

langen, nur 0·5 M. hohen und breiten Gang, respective Schluf, *p*, gegen Osten. Derselbe verbindet die Kammer *E* mit dem grossen Raume *K*, der in seiner Verlängerung 8·4 M. gegen Norden führt. An der, an dem Ausgange des Schlufes *p* fortführenden Nordseite ist eine Lichtnische angebracht. Ausserdem sind an der Ostwand, nebst zwei Lampennischen, über- und nebeneinander faustgrosse, und auch kleinere tiefeindringende Löcher, und steckt in manchen derselben verkohltes oder vermodertes Holz, oder überhaupt Ueberreste von Holzstäben, eine Erscheinung, auf welche ich schon bei Beschreibung des „Erdstalles" von Wullersdorf aufmerksam gemacht habe.

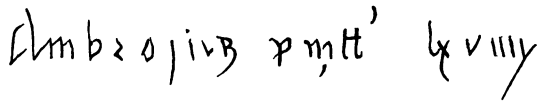
An der Südwand bei *r* ist in Meterhöhe eine grössere Nische, 0·2 M. tief, 0·35 M. breit, 0·45 M. hoch, und in nächster Nähe davon, eine senkrecht in die Höhe führende, fast meterbreite Oeffnung. Ob dieselbe ein Schluf von oben ist, oder ob im Laufe der Zeit vielleicht durch Nachweichen des Erdreiches die Oeffnung entstanden, bleibt dahingestellt. — An den Seitenwänden des nach *a* zurückführenden Ganges sind bei *s* zwei Längsnischen angebracht, d. h. eine beiläufig 20 Cm. hohe und tiefe Rinne zieht sich der Länge nach wagrecht 50—60 Cm. lange fort. In diesem Raume, der 2·4 M. und theilweise 2·45 M. hoch ist, finden sich, wie der Plan zeigt, vier Luftlöcher, was ich als einen Beweis dafür annehme, dass auch dieser Theil des Erdbaues, der vielleicht um 2 M. höher liegt, als die Kammern *D* und *G*, zum Ganzen gehört habe. Die Luftlöcher haben durchschnittlich einen Durchmesser von 0·15 M.

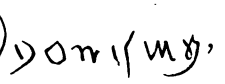
Lässt das Gesagte einen eingehenden Ueberblick über den Erdbau gestatten, so erübrigt noch, über die Inschriften und die an den Erdstall geknüpften Erzählungen zu sprechen.

In der Kammer *A* ist die Westwand beschrieben, und zwar befindet sich dort das Wappen des Stiftes Zwettl und folgende Inschriften:

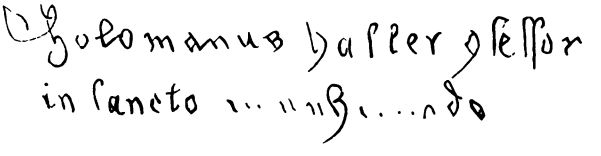


In der Kammer *B* ist über dem Eingange in den Gang *e* eingegraben:



und an der Decke ist unter dem in Sand eingegrabenen Namen:  , und mittelst Lampenruss, dadurch, dass man ein Licht an die Decke anhielt, hervorgebracht:

Die meisten Inschriften weist die Kammer *E* aus, und ist hier die Südwand davon förmlich überdeckt. Ausser vielen Strichen und Schnörkeln, die sich nicht entziffern lassen, ist über dem Gange *k* zu lesen:

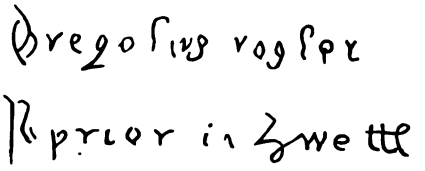


In einiger Entfernung davon rechts, in gleicher Höhe ist zu lesen:

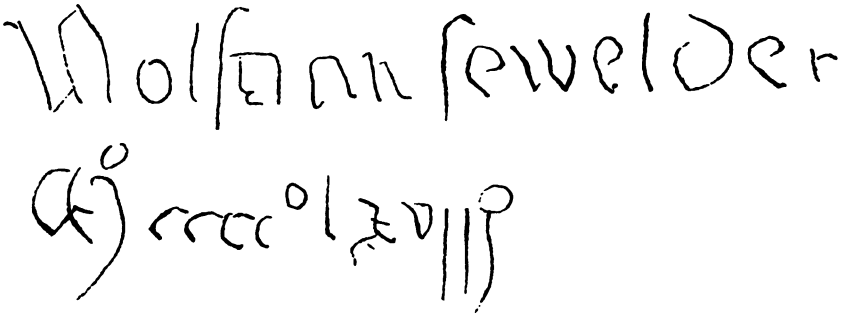
und die Abkürzung:

und davon wieder rechts in gleicher Höhe:

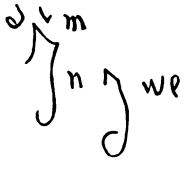
In einiger Entfernung unterhalb dieses Namens steht geschrieben:



Links davon findet sich vor in grossen, tief eingeschnittenen, an den Rändern sanft gerundeten Lettern:



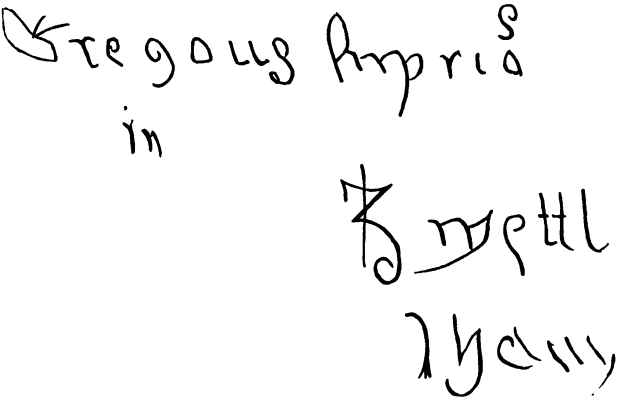
An der Westwand ist zu lesen das, wegen Ausfall des Erdreichs, verstümmelte:



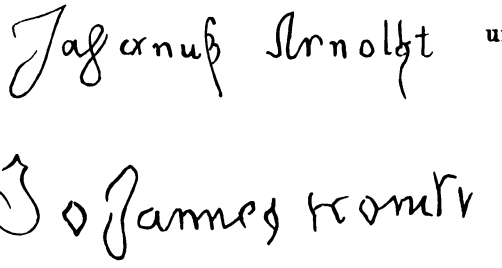
und weiter rechts davon mit sehr deutlichen Lettern:

Diese Inschriften befinden sich in dem Raume zwischen dem Eingange in den Gang *l* und der Südwand. Rechts vom erwähnten Gange ist neben Jahrzahlen neueren Datums auch die vom Jahre 1650 eingegraben.

Die Ostwand weist ebenfalls Namen und Jahreszahlen auf. Es wiederholt sich:

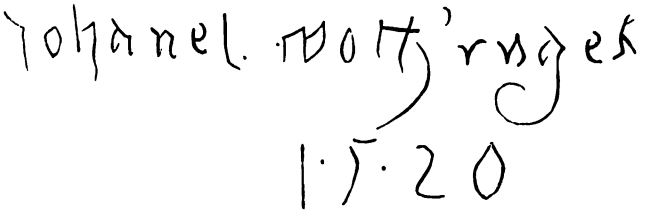


Nebst diesem ist verzeichnet:



und

Bei einem meiner jüngsten Besuche — 18. December 1879 — entdeckte ich noch in der Kammer *H* Namen und Jahreszahl:



Es frägt sich nun vor Anderem, wie kamen die Zwettler Patres in diese „Erdställe“? Ich habe mich um Auskunft an das Stift Zwettl gewendet, doch war die erhaltene leider keine genügende. Der hochw. Herr P. Prior, Julius Zelenka, hatte die Güte mir Folgendes zu schreiben: „Ihrem geehrten Briefe entsprechend, beehre ich mich mitzutheilen, dass im Catalog

Monast. B. M. V. in Zwettl v. J. 1645 angefangen, ein Gregorius Voith, Prof. 1652 † 1672, Subcellarius vorkommt; weder vor noch nach ihm geschieht der Namen der Ordensbrüder: Ambrosius, Dionysius, Cholomanus — eine Erwähnung". — Ueber meine Anfrage, ob diese Namen sich nicht im Necrologium fänden, erhielt ich keine Auskunft, was ich mir dadurch erkläre, dass dieses in den Kriegswirren zur Hussiten- oder später zur Schwedenzeit (1427, respective 1641, in welchen Jahren das Stift Zwettl gebrandschatzt wurde) abhanden gekommen. Nähere Daten erfuhr ich in Nappersdorf. Klein-Weikersdorf war einst nach Gobatsburg — bei Langenlois, Decanat Krems — zehentpflichtig, und dieser Ort ist noch heutzutage dem Stifte Zwettl incorporirt. Das Haus, unter welchem sich die „Erdställe" hinziehen, soll sogar Eigenthum des Zwettler Stiftes gewesen sein, und nun erkläre ich mir die Anwesenheit der verzeichneten Mönche dahin, dass sie zur Hussiten- oder Schwedenzeit sich dorthin geflüchtet und in den Kammern einen Zufluchtsort gefunden hatten. Möglicherweise hatte jede Kammer den Bewohner, dessen Name darin verzeichnet steht.

Dass diese Kammern erst von den Zwettler Patres ausgegraben wurden, stelle ich in Abrede. Sie sind entschieden älter, und fanden die flüchtigen Mönche dieselben schon vor. Das Kreuz jedoch an der Decke der Kammer *B* dürfte von denselben herrühren, denn die Balken des Kreuzes sind bei Weitem nicht so sorgfältig geglättet, als die Wände dieser und der übrigen Kammern und Gänge. Möglicherweise diente die mit dem Kreuze gezierte Kammer den Mönchen als Kapelle, oder — es verdankt das Kreuz seine Entstehung einem anderen Grunde, dessen Besprechung ich weiter unten Raum gebe.

Wenn wir nun die Inschriften einzeln in Betracht ziehen, so dürfte die älteste jedenfalls diejenige des: Ipolitus Jon . . . sein, deren 6 Cm. lange Buchstaben in gothischer Schrift eingegraben sind. Das I ist 30 Cm. lang. Schade, dass die Fortsetzung des ziemlich langen Namens nicht zu entziffern ist. Dieser Inschrift kommt an Alter zunächst: „Wolfram Sewelder 1468". Der Anfangsbuchstabe W ist mit Schnörkeln versehen, die einen beträchtlichen Raum der Wand einnehmen.

Die Namen: Ambrosius, Dionysius, Cholomanus und Gregorius scheinen aus ein und derselben Zeit zu stammen, wenngleich der Buchstabe r in Ambrosius, von dem der anderen

Namen abweicht. Der Name Gregorius ist dreimal vertreten: Er kommt vor in der Kammer *A* in Verbindung mit dem Stiftwappen von Zwettl und der Jahreszahl M. D. = 1500, dann zweimal in der Kammer *E* und dort mit der Jahreszahl 1508 (?). Mit welchem Jahrhundert ist aber die mit dem Namen Ambrosius auftretende Zahl LXVIIIY = 68 oder 69 in Verbindung zu bringen? Wird 1400 oder 1500 zu ergänzen sein? Mit dem Charakter der Schrift Vertraute dürften wohl diese Frage ohne Schwierigkeit lösen. Sehr von Interesse wäre es, die sich wiederholenden Abkürzungen: „pt, pmtt', p'm.ꝛ und ꝓtuc“ entziffern zu können; sie würden über manchen Zweifel Aufschluss geben. — Interessant ist das mit dem Namen Cholomanus auftretende „confessor in sancto n. . . h. — do. Mir drängt sich der Gedanke auf: „Könnte es nicht ein möglicher Fall sein, dass dieser Confessor Cholomanus in dieser Kammer begraben, und dass ihm zu Ehren an der Decke das Kreuz ausgemeisselt wurde?“

Die nächstälteste Inschrift ist die in der Kammer *H*, wo die Jahreszahl 1520 erscheint. Sehr überrascht hat mich das Resultat über den in der Kammer *E* geschriebenen Namen: Johannuss Arnolht. Das hohe Alter der Pfarre Nappersdorf liess mich vermuthen, dass in dem dortigen Pfarrarchive, respective in den Matriken Aufschlüsse über die fraglichen Namen zu finden seien. Wenngleich ich im Ganzen nicht befriedigt wurde, da die älteste vorhandene Matrik nur bis 1645 zurückreicht, so fand ich doch im Sterbbuche: „19. Februar 1665 ist Johaness Arnolht begraben worden“. — Bezüglich der übrigen räthselhaften Abkürzungen hege ich den gewiss berechtigten Wunsch, dass es einem Fachgelehrten gelingen möge, dieselben zu entziffern!

Ich bin nun mit den Mittheilungen über meine diesjährigen — ersten — Untersuchungen der künstlichen Erdbauten beim Schlusse angelangt. Haben dieselben ein greifbares Resultat über Zweck und Alter derselben in ihrem Gefolge?

— Im Grossen und Ganzen: Nein! Denn, wenn ich im Folgenden meine unmassgebliche Ansicht ausspreche, so ist es eben auch nur eine Hypothese, die erst durch weitere Erfahrungen die Probe bestehen muss.

Nur Eines ist durch dieselben bestimmt bewiesen und festgesetzt, und das ist, dass die „Erdställe" älter sind, als Türken- und Schwedenzeit. — Die gewöhnliche Auskunft, die ich allenthalben erhielt, wenn ich Erkundigungen über das Alter derselben anstellte, lautete: „Die Erdställe stammen alle aus der Schwedenzeit". Dagegen spricht nun nicht nur die Unmöglichkeit, in kurzer Zeit von dem Herannahen des Feindes, so grossartige, sorgfältig ausgeführte, labyrinthähnliche Erdbauten anzulegen — dagegen spricht nicht nur die Gleichartigkeit der Bauten und Anlagen; — denn es wäre höchst sonderbar, dass die meilenweit von einander entfernt wohnenden Einwohner Oesterreichs, respective Baierns, beim Herannahen der Schweden sämmtlich auf ein und denselben Gedanken gekommen wären, im Schoosse der Erde, in Kammern und Gängen ihre Zuflucht zu suchen; — dagegen sprechen unwiderleglich die im Erdbaue zu Weikersdorf gefundenen Jahreszahlen.

Würde daselbst nur die Jahreszahl 1500, oder 1520 sich vorfinden, so wäre schon das Gegentheil bewiesen, umsomehr also noch durch die Zahl 1468!

Aber selbst diese Jahreszahl dürfte im Vergleich zum Erdbau noch sehr jung sein; denn sie wurde eben nur von einem zufälligen Besucher in den Sand geschrieben, wie es ja noch heutzutage für Viele Bedürfniss ist, ihre Namen durch Anschreiben an Wände, oder Einschneiden in Baumrinde etc., zu verewigen. Als Beweis für diese Behauptung führe ich den Umstand an, dass die Inschriften den Fugen und Vertiefungen, der, wie schon erwähnt, theilweise förmlich polirt erscheinenden Wände sich anpassen. Es scheint dies zwar kein starker Beweis zu sein, aber der Eindruck, den der Augenschein auf den Beschauer macht, ist so überwältigend, dass man von dem höheren Alter der Wände, als dem der Inschriften alsbald überzeugt ist. Ich gehe aber noch weiter.

Ueber die im „Erdstall" zu Ober-Stinkenbrunn wiederkehrende Zahl 90 sprach ich die Vermuthung aus, ob es nicht *die* Jahreszahl 1190 sein könnte. Und warum sollte sie es

nicht sein können? Die neueren Geschichtsforschungen bringen zu Tage, dass die Zeiten des Mittelalters nicht so finster sind, als sie bisher ausgegeben wurden, und dass es zu dieser Zeit so Manche gegeben, die des Lesens und Schreibens kundig waren.[1]) Ist also die Zeit 1190 stichhältig, so haben wir bereits ein Alter der Erdbauten von 700 Jahren.

Doch auch das wäre kein besonders hohes Alter, und ich glaube, stammten sie von jener Zeit, so hätte sich im Volksmunde davon eine Ueberlieferung erhalten. Da aber das Andenken an diese Bauten so ganz aus dem Singen und Sagen des Volkes entschwunden, so ist die Annahme gerechtfertigt, dass dieselben schon vor der Völkerwanderung bestanden haben, ja dass sie überhaupt von einem Volke herstammen, das durch die Völkerfluth vom Schauplatze der Geschichte hinweggefegt wurde. Dafür spricht die wunderbare Uebereinstimmung nicht nur der Anlagen in den österreichischen und baierischen Erdbauten, sondern auch die auffallende Aehnlichkeit selbst in den Einzelheiten, z. B. den Lichtnischen und Sitzen. Selbst die Instrumente, mit denen gearbeitet wurde, haben die überraschendste Aehnlichkeit. Denn die Messungen, die Dr. Johannes Ranke im Erdbau zu Unterbachern bei Dachau an den, von den Grabinstrumenten herrührenden Hieben und Stichen vorgenommen, stimmen mit den von mir abgenommenen fast auf den Centimeter überein, und wie er, habe auch ich zweierlei Instrumente von derselben Form und Beschaffenheit, wie er sie beschreibt, beobachtet.

Ferner kommen in Betracht die, wenn auch bis jetzt, spärlichen Funde. In Baiern wurden nur einige Reste von Urnen gefunden, so in Kissingen und Almering. Ziehen wir das glaubwürdige Zeugniss des Gastwirthes Huemer in Nappersdorf in Betracht, so waren im Erdbau zu Diepolz zahlreiche Urnen! — Von grossem Interesse dürfte Folgendes sein: Im Hause des Herrn Pamperl in Klein-Weikersdorf, ist eine alte Frau, welche mir erzählte, dass zur Zeit, als sie in das Haus kam, daselbst eine alte Frau gelebt habe, und diese habe ihr berichtet, dass in ihrer Jugendzeit die Gänge des Erdstalles noch alle wohl erhalten waren, und da man in denselben Nach-

---

[1]) Conf.: „Stimmen aus Maria Laach", 4. Heft. 1879. „Die Reform unserer Gymnasien."

forschungen anstellte, kam man auch zu einem Brunnen und in eine grosse Kammer, mit Bänken an der Seite und einem viereckigen Sockel — Tische — in der Mitte, und auf dem Tische seien „alte Häfen“ — Urnen — gestanden und in der Kammer seien die Gebeine von Menschen gelegen. In der That ist in der Richtung der südöstlichen Fortsetzung des Ganges *e* in Weikersdorf im Hofe der Brunnen, und dass der „Erdstall“ sich nach Osten und vermuthlich auch nach Westen fortsetzt, beweiset die Erfahrung. Denn in östlicher Richtung lässt sich in mehreren Häusern durch den hohlen Klang unter dem Tritte die Richtung des Erdbaues verfolgen, und in westlicher Richtung stiess man vor einigen Jahren, bei Gelegenheit des Grabens eines Brunnens auf den „Erdstall“. Der Gang, auf den man kam, wurde zu beiden Seiten vermauert. Auch in nordöstlicher Richtung lässt sich der Erdbau nachweisen, indem mir eine Stelle gezeigt wurde, wo ein Pferd einsank, und eine andere, wo das von den Dächern abschiessende Regenwasser in der Erde sich verliert, ohne wieder zum Vorschein zu kommen. Ich halte diese Oeffnung für das Luftloch in der Decke einer Kammer.

Höchst interessant ist ferner folgender Bericht. Mehrere Männer erzählten mir, dass sie durch ein Loch, in welches ein Pferd eingetreten, mit einer langen Stange nachgegründet haben, und sie hätten, als die Stange den Grund erreicht, deutlich den Klang von Metall vernommen, an welches die Stange angeschlagen. Ferner wurde mir erzählt, dass, als vor mehreren Jahren zu dem Wiederaufbau einer abgebrannten Scheuer die Erde zur Grundmauer ausgehoben wurde, man auf einen grossen kupfernen Kessel gestossen sei; da aber derselbe einen kolossalen Umfang gehabt habe — der angebliche Augenzeuge beschrieb mir einen Umfang von mehr als zwei Klaftern! — so hätte man denselben in der Erde gelassen, und die Mauer darüber aufgeführt.

Das war auch der Grund, warum ich den Gang *e* auszuräumen versuchte; ich dachte in der Fortsetzung auf Gefässe oder sonstige Gegenstände zu stossen. Leider hat die Grundmauer des Hauses mir im eigentlichen Sinne des Wortes einen Strich durch die Rechnung gemacht.

Ferner berichtete mir ein Mann, dass er einst im letzten Hause des ziemlich grossen Ortes Weikersdorf bedienstet

gewesen, und dass er von dem dortigen Keller auch in einen „Erdstall“ gekrochen, und beschrieb mir die Kammern genau so, wie die im Hause des Johann Pamperl. Als ich aber dort Anfrage hielt, wurde ich so unfreundlich empfangen, dass ich resultatlos abziehen musste.

Nach Allem was vorliegt, wird man kaum fehl gehen, wenn man den Ursprung der künstlichen Höhlen in das heidnische Zeitalter verlegt. Man erklärt sie für Begräbnissstätten, doch kann ich mich der Ansicht, dass sie ausschliesslich diesem Zwecke gedient, bis jetzt noch nicht anschliessen, und zwar deshalb, weil Erzählungen und Funde, welche letztere aber leider über die Echtheit des hohen Alters nicht geprüft werden konnten — für mich noch zu wenig Beweiskraft haben. Ich sprach mich bei der Beschreibung der Kammer *B* vom Weikersdorfer Erdbau dahin aus, dass die Kammern einst als Wohnstätten gedient haben. Damit will ich nicht behaupten, dass sie bleibende Wohnstätten gewesen, sondern dass sie nur zu gewissen Zeiten, bei Festlichkeiten etc. bewohnt, und besonders, wie Se. Excellenz Dr. Steichele, Erzbischof von München-Freising, sich ausspricht, für Zwecke des religiösen Cultus bestimmt waren. Bei Isaias 65, 2. 3. und 4. findet man folgende Stelle: „Den ganzen Tag breitete ich meine Hände aus nach dem ungläubigen Volke . . . das in den Gärten opfert und räuchert auf Ziegelsteinen, das bei den Gräbern sich aufhält, und in den Götzentempeln schläft, das Schweinefleisch isst, und unreine Brühen in seinen Schüsseln hat“.

Ist es nicht wahrscheinlich, dass diese Bauten, „welche,“ wie Seraphim Hartmann sagt, „aus uralter Zeit stammen, und einem Volke angehören müssen, welches schon vor dem Einbruche der Römer diese Landstriche bewohnte“; — dass diese Bauten, sowohl zu Grabstätten, als auch für Cultuszwecke dienten? „In den Tempeln schlief man,“ berichtet Allioli, „um weissagende Träume zu erhalten.“ Und weiter: „Bei Grabhöhlen befragten die Heiden die Todtenbeschwörer über die Zukunft“. Darauf Bezug nehmend ist die Stelle Isaias 29, 4: „Dann wirst du erniedrigt aus der Erde reden, und aus dem Staube wird man deine Rede hören. Deine Stimme wird der eines Wahrsagers aus der Erde gleichen, und aus dem Staube wird deine Rede herauswispern“. Im Buche der Weisheit 14, 23. lese ich: „Entweder opfern sie

ihre Kinder, oder bringen sonst heimliche Opfer und halten Nachtwachen voll Unsinns", oder, wie der griechische Text lautet: „halten Gottesdienst, der nicht ans Licht kommen darf, und wüthende Fressereien nach ungewöhnlicher Sitte". Dazu bemerkt Allioli: „Die Einweihungen zum Dienste der Ceres, des Priapus und anderer Götzen geschahen des Nachts in unterirdischen Gängen, oder finsteren Wäldern, und waren so abscheulich, dass selbst die heidnischen Schriftsteller sie nicht beschreiben wollten". „In den Tempeln der Heiden hielt man nächtliche Mahle, nach denen man sich der unsinnigsten Wollust überliess, und den Göttern zu Ehren die empörendste Unzucht trieb" etc. — In der That sollen, wie mir berichtet wurde, noch gegenwärtig in den Waldungen bei Gross-Weikersdorf, Wetzdorf, Meiseldorf etc. zahlreiche Erdställe sein. Eine interessantere Beleg-, ich will nicht sagen Beweisstelle für meine Ansicht, ist gegeben beim Propheten Ezechiel, Cap. 8, 7 ff. Sie lautet: „Und er führte mich zur Thüre des Vorhofes, und ich sah, und siehe: Da war ein Loch in der Wand. Und er sprach zu mir: Menschensohn, grabe durch die Wand: und da ich durch die Wand gegraben, sah ich eine Thür. Und er sprach zu mir, gehe hinein und siehe die überbösen Gräuel, die sie hier thun. Und ich ging hinein und schaute, und siehe! da waren allerlei Gebilde von Gewürm, und anderen Thieren, alle Götzengräuel des Hauses Israel waren da abgemalt an den Mauern, allenthalben ringsum. Und siebenzig Männer aus den Aeltesten des Hauses Israel . . standen vor den Bildnissen, und jeder hatte ein Rauchfass in der Hand, und eine Wolke Weihrauch stieg in die Höhe. Und er sprach zu mir: „Nicht wahr, du siehst, Menschensohn, was die Aeltesten des Hauses Israel im Finstern thun, und ein Jeglicher im Dunkel seiner Kammer, denn sie sagen: Der Herr sieht uns nicht, der Herr hat das Land verlassen". Und er sprach zu mir: „Wenn du dich weiter wendest wirst du noch grössere Gräuel sehen, welche sie thun". Und er führte mich in den Eingang des Thores am Hause des Herrn, welches gegen Mitternacht lag; und siehe, da sassen Weiber, welche den Adonis beweinten etc. An einer Stelle im 3. Buche der Könige 20, 30. heisst es: „Auch Benadad floh und kam in eine Kammer, die innerhalb einer anderen Kammer war", oder nach anderer Lesart: „von Kammer zu Kammer, in den tiefsten Schlupfwinkel".

Daraus geht nun hervor, dass der Prophet, als er durch das Loch gekrochen, weiter gegraben, und die Wand durchbrochen hatte, auf eine Thüre kam, die in ein unterirdisches Gewölbe, mit Kammern und Abtheilungen führte, worin die Vorsteher der Juden, „ein Jeglicher in seiner Kammer", geheimen Götzendienst trieben; und ferner, dass der Dienst des Adonis (syrisch: Thamus, hebräisch: Adon oder Baal) und der Astarte (hebräisch: Astaroth, griechisch: Venus) stark im Schwunge war. Der Adonisdienst geschah zweimal im Jahre. Im Hochsommer begann er zur Zeit der Sonnenwende, wo sich der Himmelsgott dem Winter zuneigte. Er wurde auf die kläglichste Weise begangen, mit allen bei Leichenfesten gewöhnlichen Gebräuchen; die Frauen überliessen sich den ausschweifendsten Klagen um den verlorenen Gott, und gaben sich selber preis. Die Feier des Wiederfindens des Gottes begann mit der Annäherung der Sonne zur Erde, mit dem Frühling, und sie wurde mit eben so ausgelassener Freude begangen, als jene mit übermässiger Trauer (Allioli). Dass der Cult des Sonnengottes auch im heutigen Oesterreich gang und gäbe war, beweisen die noch heutzutage üblichen Sonnenwendfeuer; auch findet man nicht selten auf alten Urnen das Sonnenrad gemalt oder eingravirt.

Bei dieser Gelegenheit, kann ich auch nicht umhin, nochmals auf den im Stinkenbrunner Erdbau von Süden nach Norden führenden Gang *g*, und die dort eingravirten, sich kreuzenden Linien zurückzukommen. Dr. Allioli schreibt zur Erklärung des 4. Verses, Ezechiel 9 wie folgt: Das Thau ist der letzte Buchstabe des hebräischen Alphabetes; es hatte in den ältesten Zeiten die Gestalt eine Kreuzes, welches in der Geheimlehre der Aegyptier und anderer alten Völker das Sinnbild des Lebens war. Dass das Thau wirklich die Gestalt eines Kreuzes hatte, wurde bestritten, ist aber durch die Alterthumsforscher in der neueren Zeit ausser Zweifel gesetzt worden. Der berühmte Schriftkritiker Kennikott besass eine Münze vom vierten Jahre der Regierung des Hohenpriesters Simon, worauf der Buchstabe Thau zweimal in Gestalt eines Kreuzes × vorkommt. Auf anderen Münzen findet man die Figuren + und in der punischen Schrift hat das Thau die Form Ist es daher nicht ein Fall der Möglichkeit,

dass die erwähnten sich kreuzenden Linien nicht auch eine symbolische Bedeutung haben?

Die Einwendung, dass die Kammern wegen Ansammlung von Stickluft einen länger dauernden Aufenthalt nicht gestatten, ist nicht stichhältig. Ich habe stundenlang darinnen verweilt, ohne eine Athembeschwerde gefühlt zu haben, ja der Erdbau in Diepolz, der bekanntlich gar kein Luftloch besitzt, war seit dem Jahre 1866 verschlossen, und wurde erst bei meinem Besuche wieder geöffnet, und doch war die Luft rein. Es ist diese Einwendung mehr der Angst vor einem Einsturze, und dem beklemmenden Gefühle zuzuschreiben, das Einen unwillkührlich erfasst, wenn man zum ersten Male durch die schmalen, niedrigen Gänge hindurch kriecht. Zudem sind so viele Luftlöcher angebracht, dass für hinreichende Ventilation gesorgt war und noch ist.

Dass die Kammern dem besprochenen Zwecke dienlich sein konnten und mithin für zeitweiligen Aufenthalt entsprachen; dass sie daher nicht als bleibende Wohnungen zur Winter- oder Regenzeit dienten, dafür dürfte auch der Umstand sprechen, dass bis jetzt in den Bauten nirgends eine Feuerstelle gefunden wurde. Wenigstens erwähnen die baierischen Forscher nichts davon, und auch ich habe in keiner Kammer die Spuren von Feuer oder Rauch gefunden, welche doch gewiss vorhanden wären, wenn in einer Kammer eine Feuerung stattgefunden, und der Rauch durch die Luftlöcher hätte abziehen müssen, um so mehr, als man ja in den Lampennischen überall den von dem Lichte bewirkten Russ bemerkt. Wenn nun einerseits die Abschliessungsvorrichtung im Klein-Weikersdorfer Erdbau für den Aufenthalt in den Kammern spricht, anderseits aber nirgends eine Feuerstelle gefunden wird, so lässt sich daraus der Schluss ziehen, dass ein zeitweiliger Aufenthalt darinnen stattgefunden, jedoch nur bei bestimmten Veranlassungen und für bestimmte Zwecke.

Ob nicht diese Erdbauten, mit den hier zu Lande vorkommenden Tumulis in Verbindung zu bringen sind?! Ich bin einer bejahenden Ansicht, und begründe dieselbe aus der Beobachtung, die ich gemacht, dass dort, wo Erdställe sind, auch Tumuli vorkommen. So erhebt sich z. B. zwischen Stinkenbrunn und Nappersdorf, sozusagen im Centrum, ein mächtiger Tumulus; von Diepolz aus bietet derselbe eine pracht-

volle Ansicht. Beiläufig eine Meile östlich ist der grösste Tumulus Oesterreichs, der von Stronegg, und wie meine Informationen lauten, sind auch in den um denselben herumliegenden Ortschaften „Erdställe“. In Roggendorf habe ich ausser dem Erdstalle auch ein Grabfeld entdeckt mit Urnen und Bronzegegenständen; in Stinkenbrunn habe ich an verschiedenen Stellen Urnenreste mit den mannigfachsten Verzierungen gefunden, die nach Dr. Much's Ausspruch zum grossen Theile auf sehr hohes Alter schliessen lassen; — es entsprechen ferner z. B. die Roggendorfer Schädel ganz den in Ober-Hollabrunn vom Herrn Grafen Wurmbrand ausgegrabenen; — aber auch in der Hollabrunner Gegend sind Tumuli und Erdställe. Desgleichen ist in Gross-Weikersdorf ein mächtiger Tumulus, ebenso in Retz und auch dort existiren Erdställe! Könnten nicht die in den um die Tumuli zerstreut herumliegenden Ansiedelungen sesshaften Bewohner auf oder um den Tumulus, der ja nach Dr. Much nichts Anderes ist als eine Tempelstätte, ein gemeinsames Fest begangen, und dasselbe dann in den Erdställen mit Schmausereien etc. fortgesetzt, respective beendet haben? Und dass sie „Schweinefleisch assen“ (Is. 65), das beweisen die von mir in Stinkenbrunn mit den Urnenresten gefundenen Schweinskiefer, und für die „unreinen Brühen“ spräche der in Weikersdorf sein sollende grosse kupferne Kessel! Diesfalls heisst es bei Ezechiel 6, 13: „Und ihr sollt erfahren, dass ich der Herr bin, wenn eure Erschlagenen unter euren Götzen rings um eure Altäre herliegen, auf allen hohen Hügeln, auf allen Gipfeln der Berge“ u. s. w.

Dass Alles wirklich so gewesen, — ich wage es nicht zu behaupten. Ich habe eben auch nur eine Meinung ausgesprochen, die Manches für, und vielleicht Vieles gegen sich hat. Der Zukunft bleibt es vorbehalten, den Schleier zu lüften, der bis jetzt über diesen, jedenfalls altheidnischen Bauten liegt. Eines übrigens glaube ich noch erwähnen zu sollen. Mir fiel es auf, dass die Anlagen in ihren Hauptgängen fasst überall gegen Norden angelegt sind. Nach Grimm's Mythologie schauen betende Heiden gegen Norden; und so könnte man vielleicht auch aus diesem Umstande schliessen, dass diese Erdbauten vornehmlich religiösen Zwecken ihren Ursprung verdanken.

Noch bleibt mir übrig, die Ortschaften anzuführen, in welchen laut mir zu Theil gewordenen Berichten „Erdställe“

sich befinden sollen. Es sind folgende: Erdberg und Umgebung von Lundenburg in Mähren, Hohenau, Jedenspeigen, Dürnkrut, Stillfried, Hohen-Ruppersthal, Pillichsdorf, Leizersdorf, Hautzenthal, Gross-Städteldorf, Kirchberg am Wagram, Gross-Weikersdorf, Wetzdorf und Ruppersthal in den Waldungen, Gross-Riedenthal, Gross-Meiseldorf, Waitzendorf, Umgebung von Retz; Guntersdorf, Schöngrabern, Mallebarn, Haslach bei Nappersdorf, Dürnleis, Kammersdorf in der Kellertrift, und Patzenthal; in letzteren Orten sollen jedoch die Erdbauten grösstentheils eingegangen und mithin nicht mehr zugänglich sein, und überzeugte ich mich von der Wahrheit dieser Thatsache in Patzenthal persönlich. Ferner Porau bei Bergau, wo ebenfalls ein Tumulus, und der sogenannte Würfelberg sich befindet, Gross-Harras bei Diepolz und Gaubitsch. Diese Ortschaften sind sämmtlich im Viertel unterm Manhartsberge. Noch wurde mir genannt Langenlois, von welchem Orte mir mein Gewährsmann erzählte, dass Arbeiter drei Stunden lang in einem Erdbau herumstöberten, ohne jedoch ans Ende zu gelangen, da sie umkehren mussten, weil ihr Licht zur Neige ging — endlich Tiefen-Fucha bei Göttweig, mithin südlich der Donau. Vermuthlich ist mit den genannten die Liste der Ortschaften, wo „Erdställe“ sind, nicht abgeschlossen, und es bleibt mithin noch ein weites Feld für Forschungen und lohnende, dankbare Arbeit im vollgestrichenem Maasse.

Die Hauslöcher in Niederösterreich.

Von

Dr. G. Riehl.

Dieselbe Bedeutung, welche in dem nördlich der Donau gelegenen Theile Niederösterreichs die „Erdställe“ haben, besitzen im südöstlichen Winkel des Landes die im Volksmunde „Hauslöcher“ genannten unterirdischen Räume, welche sich gewöhnlich in unmittelbarer Nähe alter Bauernhöfe befinden, deren Namen man in alten Grundbüchern, Abgabenregistern und Pantheidingen bis in das fünfzehnte Jahrhundert verfolgen kann — freilich sind die meisten dieser Hauslöcher schon soweit in Vergessenheit gerathen, dass nur eine zufällige Eröffnung uns

Kenntniss von ihrer Existenz verschafft, es ist aber kaum zu bezweifeln, dass ein emsiges Nachsuchen in der Nähe der notorisch alten Bauernhäuser oder auch nur genauere Nachfrage zur Entdeckung einer ziemlichen Anzahl derselben führen würde.

Die im vergangenen Sommer von mir eröffnete Höhle befindet sich unter dem Hauptwege des kleinen Dorfes Gleichenbach, das, eine halbe Stunde von der ungarischen Grenze und circa zwei Stunden vom Markte Kirschschlag entfernt, auf dem Rücken eines von Nordwesten nach Südosten ziehenden Hügels liegt.

Vom Dorfe selbst und noch mehr von einem etwa zweihundert Schritte gegen Süden gelegenen Hügel aus, geniesst man eine reizende Fernsicht auf das ungarische Tiefland, den Neusiedler See, die steirischen Grenzgebirge und gegen Westen auf die Spitzen des Wechsels, Schneeberges, der Raxalpe und der Hohen Wand. Nahe am südlichen Ende des Dorfes, wo der Fahrweg abschüssig zu werden beginnt und Urgebirgsschiefer zu Tage tritt, war vor vielen Jahren ein Rind durch die Höhlendecke gebrochen, und diesem Umstande verdankt man die Wiederauffindung der Höhle, von deren Existenz die Einwohner gerüchtweise wussten. Einige der muthigeren Bauernburschen waren damals hinabgestiegen, und bald darauf verschüttete man den Eingang wieder.

An derselben Stelle wo damals der Einbruch erfolgte, eröffneten wenige kräftige Schläge einer Haue die Höhle, man gelangte, auf einem Schuttkegel nach abwärts gleitend, in 3 M. Entfernung von der Eingangsöffnung auf den Grund eines circa 3—4 M. weiten kesselartigen Raumes, dessen Wände von durch Menschenhände bearbeitetem Felsen gebildet werden.

Ueber die Art, auf welche diese Höhlung geschaffen wurde, geben an manchen Stellen der Wand sichtbare parallele Striche und kleine Leisten nur ungenügenden Aufschluss.

Von diesem Punkte aus führen mehrere Oeffnungen in gewölbte Gänge, die, circa 130 Cm. hoch und 80 Cm. breit, theils in den Felsen gehauen, theils durch Mauern von flachen, ohne Mörtel zusammengefügten Steinen vor dem Einsturz gesichert sind. Der längste dieser Gänge läuft fast senkrecht auf die Richtung des Fahrweges 15·5 M. gegen eines der Häuser anfangs horizontal, später — unter einem kleinen Erdhügel

— stark aufsteigend und ist stellenweise schon so mit Erde verschüttet, dass man nur kriechend weiter vordringen konnte.

An mehreren Stellen zeigt er kurze, blind endende Seitengänge bis zu 1·4 M. Länge, welche durch Mauern abgeschlossen sind; das Ende des Ganges wird so wie das aller anderen von eingedrungenen Erdmassen gebildet, die jedes weitere Vordringen unmöglich machen. Ungefähr 4 M. von seinem Anfange zweigt ein eben so beschaffener 7 M. langer Gang senkrecht in südlicher Richtung ab, auf den Eingangs erwähnten Hügel zielend.

Ausserdem gehen von dem kesselförmigen Raume noch drei Gänge ab, von welchem zwei dem Fahrwege entlang, der dritte quer unter dem Wege laufen, jedoch in geringer Entfernung ganz verschüttet sind.

Der letzterwähnte Gang war zur Zeit der ersten Eröffnung noch wohlerhalten und soll eine zu einem Herde und einer Cisterne führende Stiege enthalten haben, wurde aber, um den drohenden Einsturz des Fahrweges zu vermeiden, mit Steinen und Erde ausgefüllt.

An einer Verengerung des längsten Ganges finden sich Spuren eines ehemaligen Verschlusses in Gestalt von Löchern in den Seitenwänden zum Einlegen von Riegeln.

An passenden Stellen führten von den Einwohnern „Dampflöcher" genannte enge, gemauerte Schläuche an die Oberfläche und dienten wahrscheinlichst zur Ventilation. Eines dieser Dampflöcher ist zum Theile noch erhalten, andere sollen nach Angabe älterer Leute sich auf dem erwähnten Hügel vor Gleichenbach befunden haben, wenigstens behaupten sie, als Knaben öfter Steine in solche Oeffnungen geworfen zu haben, um den dumpfen Ton, welchen ihr Auffallen verursachte, zu hören.

Eigentliche Eingangsöffnungen zu diesen Räumen konnte ich nirgends ausfindig machen, trotzdem ich auch die Kellermauern der benachbarten Häuser nach derartigen Spuren untersuchte; es scheint also fast, dass die schutzbedürftigen Flüchtlinge von aussen her den Zugang jedes Mal mit Steinen auf passende Art verrammeln und sich, so lange der feindliche Einfall dauerte, gefangen halten liessen; diese Vermuthung gewinnt an Wahrscheinlichkeit, wenn man die Funde von Feuerstellen und Cisterne im Auge behält.

Am Boden der Höhle fand man zerstreut zahlreiche, theils glasirte, theils roh gebrannte Topfscherben aus Thon, die in Form und Farbe dem dort jetzt noch gebräuchlichen Thongeschirre sehr ähnlich sind, einzelne Glasstückchen, Reste von halbverfaultem Eichenholze und Holzkohlen. Letztere wurden in den genannten kurzen Seitengängen am ursprünglichen Boden in grösserer Menge gefunden und bezeichnen die einstigen Feuerstellen. Stein- oder Metallwerkzeuge, Münzen etc. wurden bisher nicht gefunden.

Zwei schon durch Zufall eröffnete ähnliche unterirdische Räume finden sich neben einem Hause in Aigen und im Markte Krumbach. Sagenhafte Andeutungen von unterirdischen Gängen gibt es mehrere, wovon der bemerkenswertheste im Schlosse Krumbach von einem Befestigungsthurme ausgehen soll.

Fragt man sich nun um die Bedeutung und den Zweck dieses alten Bauwerkes, so scheint wohl die Ansicht die besten Gründe für sich zu haben, dass man es hier mit einer Zufluchtsstätte vor dem häufig über die Grenze dringenden Feinde zu thun habe, zumal wenn man bedenkt, dass gerade dieser Theil Niederösterreichs den feindlichen und räuberischen Einfällen der benachbarten unruhigen Horden so unendlich häufig ausgesetzt war.

Ueber die Zeit der Erbauung dieser merkwürdigen Schlupfwinkel lässt sich weder aus der Art der Mauern, noch aus den aufgefundenen Gegenständen, von welchen überdies viele erst in späterer Zeit, z. B. bei Benützung der Räume zu Zwecken des Schleichhandels, der ja in dieser Grenzgegend lange florirte, hineingekommen sein mögen, ein sicherer Schluss ziehen, jedoch muss es einer späteren genauen Durchforschung überlassen werden, Anhaltspunkte für eine bestimmte Annahme aufzufinden.

Indess scheint es in Anbetracht der Thatsachen, dass schon 1042 die Ungarn, König Béla um 1250 wiederholt und früher noch König Stephan mit seinen Ungarn und Kumanen des Oefteren die ganze Gegend verwüsteten, die Burgen schädigten und nicht nur alles bewegliche Eigenthum, sondern auch eine grosse Zahl der Einwohner wegschleppten, dass ferner seit jener Zeit bis ins achtzehnte Jahrhundert herauf beinahe kein Decennium verstrich, in dem nicht ein oder der andere Einfall, sei es von Ungarn, Türken, Kurutzen oder anderen Völkern,

geschah und dass schon früher dieser Landstrich vermöge seiner geographischen Lage mancher Unbill ausgesetzt war, wohl sehr wahrscheinlich, dass derartige Zufluchtsorte für Menschen und beweglichen Besitz schon früh benutzt worden sind.

Darauf deutet auch die Tradition der dortigen Bevölkerung hin, die Dorfbewohner hätten sich vor den Kurutzen in diese Räume geflüchtet und seien theils in ihnen während der Zeit der Gefahr geborgen gewesen, theils durch die Gänge in die nahen Wälder entkommen. Es scheint die Erinnerung an die früheren Feindeseinfälle unter den Eindrücken der häufigen und von allen am spätesten erfolgten Ueberfällen der Kurutzen gänzlich geschwunden zu sein, denn die Leute der Umgegend, kennen, wenn von Kriegsbedrängniss der Vorfahren die Sprache ist, nur den „Krutzenrummel".

Die Benutzung dieser Bauten zu dem erwähnten Zwecke ist kaum anzuzweifeln; die Frage nach ihrer Entstehung und ursprünglichen Bedeutung ist damit natürlich nicht entschieden, es deutet vielmehr der Vergleich mit ähnlichen Funden in Deutschland und Niederösterreich auf eine weit frühere Entstehung und anderartigen Gebrauch.

Der Aehnlichkeit in ihrer Anlage halber, und weil die Kenntniss ihrer Existenz nicht allgemein verbreitet zu sein scheint, seien hier noch die unter Regensburg befindlichen Gänge und Kammern erwähnt, obwohl der Zusammenhang der vorgenannten Bauten mit denselben auf keine Weise nachgewiesen ist. Die ersten schriftlichen Nachrichten über diese Räume verdanken wir dem Weihbischof Albrecht Ernst Graf Wartemberg, episcopus Laodicaeae in partib. infid. und Dompropst zu Regensburg, welcher im Jahre 1688 unter dem Titel: „Ursprung und Herkommen der vormal herrlich königlichen Hauptstadt Noreia . . Augusta Tiberia benannt anjezo Regens-Burgg" eine Art Chronik von Regensburg geschrieben hat, deren Original in der dortigen Stadtbibliothek aufbewahrt wird. Ein vorzugsweise die Salvatorkirche berücksichtigender Auszug dieser Chronik wurde bald darauf für das Stift Niedermünster angefertigt, und ist dermalen dem Archive der Dompfarrei einverleibt. Da es mir leider unbekannt geblieben ist, ob seit Graf Wartemberg neuere und ausführlichere Berichte über diesen Gegenstand existiren, muss ich mich darauf beschränken die betreffenden Citate aus Graf Wartembergs Originalmanu-

script, welche ich Dr. Alois Hubers Christianisirungsgeschichte[1]) entnehme, hier wiederzugeben. . . Graf Wartemberg berichtet, dass man bei Anlass der Restauration der baufälligen Kapelle seines Domherrenhofes und der Grundlegung zu deren Wiederaufbau zuerst in ziemlicher Tiefe auf die Rudera einer älteren unterirdischen Kirche gestossen und unter dem Pflaster dieser Gruftkirche auf Gänge; dann fährt er wörtlich fort: „Die Gäng gingen weit in die Stadt hinaus und hatten an unterirdischen Orten kleine Gemächer, dergleichen eines bei der Thurmprobstei vor wenig Jahren eingefallen, und wenig gefehlt, dass nicht der kais. Reichshofrath von Traun, so damals auf dem Deputationstag hier war, mit Gutschen und Pferd wäre heruntergefallen . . . . dessgleichen Gemach voll Gebeine eingericht wurde unter der Erdt an Seiten des anderen Gang gefunden, als man das Seminarium Clericorum St. Wolfgangi gebaut, und drittens ward noch an einem mittleren deren Gäng gegen dem Thor des Hauss ein fast ganzes Grab gefunden . . . . mit Ziegel wie zu Rom in Catacumbis zugemacht, darin ein Soldat der IV. Legion um Christi willen gemartert lage, dessen Gebein und Marterzeichen auch von anderen unter dem Altar der jetzt an selben Platz neustehenden Kapellen der Erklärung Christi in Emaus verlegt worden. Von dieser und einer anderen der XVIII. Legion hat man eine Menge zerbrochener Grabstein gefunden, so alle Christen und alle wegen des Glaubens unter Kaiser Antonino gemartert und hier begraben gelegen . . . . dass also vormals dies ein mächtiger Christen-Kirchhof muss gewesen sein, der durch die weite Stadt muss gegangen sein; alle Gäng aber dieses unterirdischen Kirchhofes und Christenwohnung traffen zusammen auf einem bisher ungeachten Keller, welcher die erste und vornehmste Kruft und Kapellen der Christen war, wohin sie von allen Orten der Stadt durch diese unterirdische Gang Zeit der Verfolgung zum Gottesdienste kommen konnten".

Die Restaurirung der Kapelle im Domherrenhofe ward nothwendig „weil sie wegen geringem Fundament und einem stets versinkendem (!) Wasser aus dem Bad so darunter eingehen müssen". Dr. Huber sieht in diesem Bade ein Taufbassin, wie sie ja auch in den römischen Katakomben vorhanden

---

[1]) Dr. Alois Huber, Geschichte der Einführung und Verbreitung des Christenthums in Südost-Deutschland. Salzburg 1875.

waren, und theilt die schon von Graf Wartemberg aufgestellte Ansicht, dass diese Gänge und Kammern wirkliche Katakomben waren, was auch aus den in grosser Zahl gefundenen Ziegelplatten mit Inschriften und Emblemen, welche sich auf die III., IV. und XVIII. Legion bezogen, mit Gewissheit hervorgeht. (Fünf dieser Sepulcraltitel sind uns in Abbildung in Graf Wartemberg's Manuscript erhalten. [1])

Wenn es nun auch keinem Zweifel unterliegt, dass diese Bauten zur Römerzeit von Christen benutzt wurden, so fordert doch manche Aehnlichkeit mit den erwähnten bairischen Höhlen zur genaueren Untersuchung dieses Gegenstandes auf, zumal ja die Annahme, die verfolgten Christen hätten schon fertige Gänge benützt und allenfalls ihren Zwecken entsprechend umgeändert, durch mancherlei Gründe gestützt werden könnte.

Mit allen diesen Höhlen hat nun die in Gleichenbach gefundene zwar in der Anlage unverkennbare Aehnlichkeit, ist indess in manchen wesentlichen Punkten (Fehlen der Nischen, Anwendung von Mauern u. s. f.) doch so sehr verschieden, dass eine genauere Untersuchung derselben und Vergleichung mit den früheren Funden von grossem Interesse und gerade für die Bestimmung des Alters und Zweckes dieser Bauwerke von grosser Wichtigkeit zu sein scheint.

Weitere methodische Studien zur Kranio- und Kephalometrie.

Von

Moriz Benedikt (Wien).

I.

Die Bedeutung der Kephalometrie.

Als ich im vorigen Jahre das Wort zur Frage ergriff, ob und wie man sich über die Wahl einer Horizontalebene, und ob und wie man sich über eine Einheit des Messungssystemes entscheiden solle, war mir vor Allem darum zu thun, einen Lieblingsembryo, nämlich die klinische Kephalometrie

[1]) S. 246—253 l. c.

zu retten.[1]) Hätten sich nämlich die Kraniologen entschlossen, das Broca'sche System anzunehmen, so wäre die klinische Kephalometrie geopfert gewesen und ein Material für klinische Kraniometrie existirt jetzt überhaupt nur unvollständig.

Inzwischen habe ich eine vorläufige Mittheilung über die Kephalometrie der Epileptischen auf der Badner Naturforscher-Versammlung gemacht, und das schon jetzt erzielte Resultat, dass 71 Procent der Epileptischen atypische Schädel haben, ist gewiss geeignet, den Werth der klinischen Kephalometrie zu illustriren.[2])

Dass auch für die Racenlehre die Kephalometrie von ausserordentlicher Bedeutung sei, haben neuerdings die deutschen Anthropologen erkannt, als sie den Beschluss fassten, die lebende deutsche Bevölkerung zu messen. Der schlagende Grund hiefür ist folgender: So reich auch die Sammlungen von Kranien lebender, besonders europäischer Racen sind, so sind sie doch, wie ich an anderem Orte hervorgehoben habe, wenig geeignet, im Augenblicke zur Aufstellung eines Racentypus zu führen. Die Kranien der bestehenden Sammlungen sind eben entschieden untertypisch, weil sie vorzugsweise der Hefe des Volkes entstammen, ohne dass die Bedeutung dieses Umstandes gewürdigt wurde.

Als ich z. B. vor einer kurzen Reihe von Jahren dazu aufforderte, die Verbrecherschädel zu untersuchen, hielten sich die geistig und ethisch ernsten Fachmänner in ablehnender Reserve, während unanständige Fachmänner mit den gröbsten Dreschflegeln auf mich einhieben. Die Herren Reservisten mussten erst ad absurdum geführt werden, um die Richtigkeit meiner Voraussetzungen einzusehen. Dies geschah durch die Publication des Bonner Katalogs. Das Capacitätsmittel dieser Schädel (1422) ist viel zu klein. Dr. Le Bon schob dies auf die schlechte Messkunst der deutschen Kraniologen; Virchow aber machte darauf aufmerksam dass diese Schädel von Verbrechern und Zuchthäuslern herrühren!

---

[1]) S. über die Wahl der kraniometrischen Ebenen, B. IX, Nr. 1—3 dieser Mittheilungen.

[2]) Auch eine kleine Sammlung von (25) Schädeln Geisteskranker habe ich gemessen und das Resultat fordert zu Messung an Lebenden heraus.

In Zukunft werden jedenfalls die Kranien vom Schinderhannes und Consorten nicht mehr für Typen der Nation Kant's und Goethe's, von Mozart und von Gauss genommen werden. Auch die Untersuchungen von Lombroso und Bordier haben die Berechtigung und den Werth der Kraniometrie bei Verbrechern ausser Zweifel gestellt.

Noch mehr tritt der Uebelstand ausschliesslicher kraniometrischer Daten hervor, wenn es sich um exotische Racen handelt, aus deren Mitte nur eine kleine Anzahl von Kranien zur Verfügung steht. Wenn man bedenkt, wie gross wir jetzt noch die typische Breite für die europäischen Racen annehmen müssen, so müssen wir uns nothwendig gestehen, dass die Messungen aus einer kleinen Anzahl von Schädeln einen höchst problematischen Werth haben. Nur Massenmessungen an lebenden Köpfen können hier verlässliche Mittelzahlen liefern. Ich will bei dieser Gelegenheit auf eine wichtige anthropologische Frage aufmerksam machen, für deren Lösung das Schädelmaterial gerade ein verschwindend kleines ist, die jedoch durch Kephalometrie gelöst werden kann. Es ist dies die anthropologische Judenfrage.

Wir haben hier eine Race vor uns, die seit Jahrtausenden ungemischt sich fortgepflanzt hat und die von den europäischen Racen nach ihrer ganzen physisch-genetischen Entwicklung sehr verschieden sein sollte. Und dennoch hat diese Race an der geistigen, ästhetischen und ethischen Entwicklung Europas den innigsten Antheil genommen. Ein jüdischer Meistersänger schlug im Mittelalter die Harfe, wie seine germanischen Brüder; an der maurischen Cultur im Süden Europas sehen wir sie den lebhaftesten Antheil nehmen. Auf Baco von Verulam folgte Spinoza, auf Lessing und Goethe Moses Mendelsohn und Heine, auf Beethoven und Mozart Mendelsohn-Bartholdy und Meyerbeer. An der modernen deutschen Bewegung in den Naturwissenschaften haben sich Remak, Henle, Stilling und Valentin in hervorragender Weise betheiligt.

Wenn uns also die Culturgeschichte der mittleren und neuen Zeit eine strenge Accommodation dieses semitischen Stammes z. B. an die germanische Cultur zeigt und wenn die antike Geschichte uns lehrt, dass dieser Stamm den occidentalen Völkern neben ihrer Cultur, die hamitische Weisheit vermittelte und sich bis zu einem gewissen Grade der römisch-

griechischen Cultur accommodirte, so muss sich uns nothwendig die Frage aufdrängen, ob diese psychisch accommodativen Processe ohne anthropologische Accommodation vor sich gegangen seien oder nicht.

So weit meine kephalometrischen Erfahrungen an europäischen Juden reichen, ist der Judenkopf von dem der anderen mitteleuropäischen Racen nicht verschieden.

Es ist wohl kein Zweifel, dass der moderne Judenschädel jenem der modernen Romanen, Germanen, Slaven und Fino-Ungarn näher steht, als dieser letztere dem ihrer Ahnen, und dass ein Racenvorurtheil in unseren Tagen vielmehr von einer anthropologischen Unvollkommenheit der Befangenen, als der Betroffenen zeugt.

Differenter als die kraniometrischen Verhältnisse sind die physiognomischen, und besonders bei den Juden, die unter den germanischen und slavischen Racen leben, ist die Farbe der Haut, der Haare und der Augen relativ verschieden. Allein auch hierin zeigt es sich, dass die Differenzen sich innerhalb weniger Generationen ausgleichen, sobald die traditionelle Cultur mit der zeitgenössischen vertauscht wird und ich konnte selbst die Beobachtung machen, dass eine gewisse Accommodation an die Physiognomik jener Stämme stattfindet, unter denen die betreffenden Individuen leben.

Besonders auffallend war mir dies bei Juden aus Ungarn, die als Landbebauer unter Magyaren oder Slaven leben.

Merkwürdiger Weise erhält sich der orientalische Typus am schroffsten dort, wo alte Stammes-Culturstätten existiren, wie z. B. in den Rheingegenden.

Die Frage wäre nun, ob diese anthropologische Congruenz bei verschiedener Racengenesis eine attavitische ist oder eine im Laufe der Zeit durch Culturarbeit entstandene sei.

Wenn wir im Stande sind, diese Frage zu lösen, so ist zu gleicher Zeit ein grosses anthropologisches Problem zur Entscheidung gebracht, ob nämlich durch Culturarbeit allein, ohne Mischung, eine wesentliche Veränderung der kraniometrischen Verhältnisse eintreten könne oder nicht.

Wenn sich auf den hamitischen Denkmalen der Racentypus des Judenschädels anders herausstellen sollte, als er jetzt ist und wenn die hamitischen Künstler sich dabei verlässlich

zeigen sollten, so wäre die Frage sofort entschieden. [1]) Allein auch auf einem anderen Wege ist die Herbeiführung dieser Entscheidung möglich. Es existiren grosse Massen dieses Volkes, die von der semitischen Cultur, aber nicht von der occidentalen beeinflusst sind. Dahin gehören in zweiter Reihe die sogenannten Spaniolen, i. e. die aus der pyrenäischen Halbinsel vertriebenen Juden, so weit sie im Oriente leben, [2]) und in erster Linie ein Theil der Juden in den nordafrikanischen Staaten und in Syrien, die noch einen alten semitischen Dialekt als Umgangssprache haben.

Es gibt aber noch andere Zweige, die in Bezug auf attavitische Entwicklung noch wichtiger sind. Es sind dies nämlich die Juden in Afghanistan, die wahrscheinlich das ganze römisch-griechische, maurische und occidentale Culturleben verschlafen haben und weiters die Juden in Indien und China. Würde es sich herausstellen, dass die Glieder desselben Stammes, die unter verschiedenen Cultureinflüssen aufgewachsen sind, differente kraniometrische Verhältnisse zeigen, dann kann kein Zweifel mehr obwalten, dass die Cultur den Schädel auch ohne Mischung verändern kann.

Ich habe diese Frage hier als eine weitschweifige Episode eingefügt, als ein neues Argument, wie wenig die Kraniometrie heute noch der Kephalometrie entrathen könne.

II.

Der Werth der vorgeschlagenen anatomischen Ebenen als Projectionsebenen.

Ich will nun darauf eingehen, welche Fortschritte seit dem vorigen Jahre die Einigung in Bezug auf die Frage der

---

[1]) Die Semiten auf dem Grabe Rhamses IV. (siehe Champollion Tafel 257) sind entschieden prognath, haben eine rückfliegende Stirne und der horizontale Umfang in der Stirnhöhe zeigt bei anderen semitischen Figuren eine auffallende Kleinheit, i. e. auch der Scheitel fällt steil nach rückwärts ab. Das Studium der Porträtköpfe bei Lepsius zeigt aber den feinen kranioskopischen Sinn der ägyptischen Künstler.

[2]) Das Studium der Spaniolen würde an Bedeutung noch gewinnen, wenn es sich bewahrheiten sollte, dass dieselben bereits zu Zeiten Neubukadnezars ihre Colonien auf der pyrenäischen Halbinsel gegründet hatten.

Projectionsebenen, respective der Horizontalen gemacht hat. Derselbe ist gleich Null.

Die französischen und mit ihnen auch die russischen Gelehrten beharren auf der Broca'schen Methode, während die deutschen Gelehrten sie vor Allem deshalb verwerfen, weil sie für den lebenden Kopf nicht passt. Virchow protegirt die Horizontale vom oberen Ohrenrand zum unteren Augenhöhlenrand, ohne dass die deutsche Methode bis jetzt dem gerechten Vorwurfe von Broca abgeholfen hat, dass eine horizontale Linie die Lage einer horizontalen Ebene nicht angebe.

Ebensowenig ist ein Versuch gemacht worden, die Lage dieser Horizontalen innerhalb der medialen Verticalebene festzustellen. Dies aber ist nöthig, damit diese Horizontale einem bestimmten Messungssysteme organisch eingefügt und den Rechnungen zu Grund gelegt werden könne.

Ich muss den Anhängern beider Systeme den Vorwurf machen, dass sie es nicht versucht haben, irgend ein Problem, bei dem die gewählte Horizontalebene eine Rolle spielt, in einer grossen Anzahl von Fällen zu lösen. Sie wären dann zur Gewissheit gelangt, ob ihre Methode brauchbar sei oder nicht, d. h. ob die nach ihrer Methode gefundenen Zahlen den factischen Verhältnissen entsprechen oder nicht. Nur genaue Prüfung sichert das Urtheil.

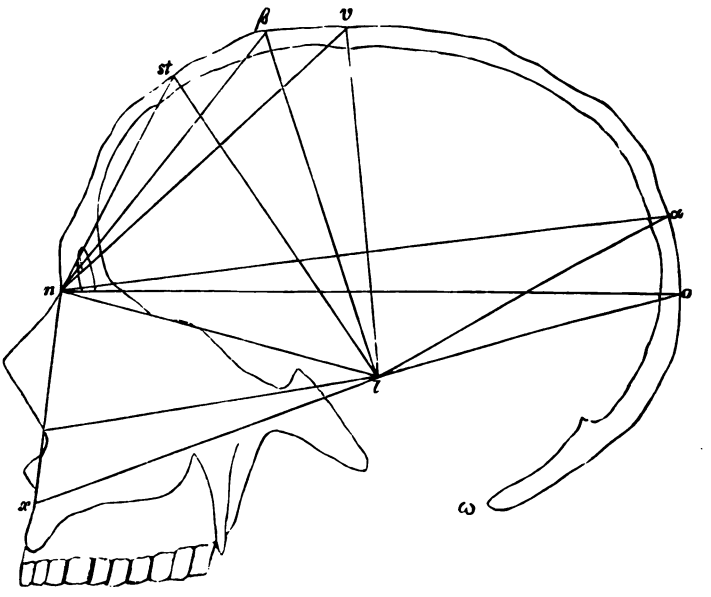
Ich selbst habe in einer grossen Anzahl von Fällen die Projectionen auf zwei Horizontale berechnet.

Die eine dieser Horizontalen ist jene, die ich als „obere Ohrenhorizontale“ bezeichnet habe. Sie ist jenem Messungssysteme angepasst, das von den beiden oberen Ohrenpunkten und der durch dieselben gehenden Querachse des Schädels bei der Messung und Rechnung ausgeht. Von diesen beiden Punkten werden Radien zunächst zu den wichtigen Punkten (Randpunkten) der medialen Ebene gezogen (s. Kraniometrische Mittheilungen Bd. VIII, Nr. 3 und 4 dieser Mittheilungen). Man erhält dadurch, eine Summe gleichschenkeliger Dreiecke deren Basis die genannte Querachse *(O O)* ist.

Die Senkrechte vom Scheitelpunkte dieser Dreiecke auf die Basis trifft die Mitte der Querachse und diese Senkrechten der verschiedenen Dreiecke bilden die berechneten Radien der medialen Ebene vom Mittelpunkte der Querachse und man

erhält die erwähnte und hier wiedergegebene Fig. 2, wobei *l* den Mittelpunkt der Querachse bezeichnet. [1])

Fig. 2.



Misst man nun weiters von der Nasenwurzel *(n)* Sehnen zu allen anderen Punkten (*x* bis *o*), so hat man eine Summe

[1]) *x* bedeutet den vorderen Nasenstachel, *n* die Nasenwurzel, *st* die Stirnhöhe, β das Bregma, υ die Scheitelhöhe, α den Kreuzungspunkt der Lambda- und Sagittalnaht, *o* die Prominentia occipitalis externa. Bei dieser Gelegenheit will ich die weiteren Maasse, die ich nehme, hervorheben. Als Quermaasse ausser der Ohrenbreite nehme ich den „grössten Querdurchmesser" *(Q)* und die Breite zwischen den Mittelpunkten der Suturen des Jochbogens mit dem Jochbogenfortsatze des Oberkiefers *(zz)*. Weiters als grösste Länge *(L)* die Sehne zwischen der Mitte der Glabella und der Prominentia occipitalis externa. Zum Längenbreiten-Index $\left(\frac{100\,Q}{L} = LBrI.\right)$ nehme ich die Länge *L* auch dann wenn die Linie *no* (vide Fig. 2) grösser ist und ebenso, wenn in seltenen und hochinteressanten Fällen $n\alpha > L$ ist. Vom Bogenmaasse nehme ich die Bogen $n\beta$, $n\upsilon$, $n\alpha$ und *nw*. Weiters den Querbogen zwischen den Jochbogenwurzeln. Ausser den Sehnen *nx* und *nst* wird auch die Linie *xst* (Gesichtshöhe) gemessen. Als höchsten Stirnpunkt *(st)* wähle ich die Mitte des Bogens $n\beta$ (bei Schädeln).

von neuen Dreiecken, deren Grundlinien *(nx, nst.... nυ)* direct gemessen sind und deren Seiten je zwei aus den Messungen berechnete Radien *lx* und *ln*, *ln* und *lst* etc. sind. Alle diese Dreiecke haben einen gemeinschaftlichen Scheitelpunkt *(l)* und eine gemeinschaftliche Seite *(ln)*.

Da alle Seiten dieser Dreiecke bekannt sind, so lassen sich ihre Winkel bestimmen und vor Allem wird es wichtig sein, die Scheitelwinkel *(xln, stln..oln)* zu bestimmen.

Mit andern Worten wir kennen die Neigung aller in Betracht kommenden medialen Radien *(nx....no)* zu einer bestimmten Linie *(ln)*.

Ein Blick auf die Fig. 2 zeigt, dass die „natürliche Horizontale", welche durch den Punkt *l* geht oder gelegt wird, den Scheitelwinkel *(xln)* des Nasendreiecks *(xln)* in einen oberen und einen unteren Theil trennen muss.

Nehmen wir typische europäische Schädel und stellen wir sie nach der Jochbogenebene ein (vide den Abschnitt II, in den Kraniometrischen Mittheilungen l. c.), so werden wir finden, dass wir im Mittel der Wahrheit mindestens sehr nahe kommen, wenn wir annehmen, dass die „natürliche" Horizontale den Scheitelwinkel *(nlx)* des Nasendreieckes *(lnx)* in zwei obere und ein unteres Drittel theilt.

Mit andern Worten heisst dies: zum bekannten Neigungswinkel *(stln....oln)* der Radien *lst..lo* müssen noch $^2/_3$ des Winkels *nlx* hinzugefügt werden, um die Neigung dieser Radien gegen die Jochbogen-Horizontale zu kennen, und $^2/_3$ des genannten Winkels bedeutet den Neigungswinkel des Radius *ln* und $^1/_3$ desselben Winkels die Neigung des Radius *lx* zur genannten Horizontalen.

Damit ist aber die Möglichkeit gegeben, die Radien auf diese Ebene zu projeciren und ihre „Höhen" und „Längen" zu bestimmen.

Ich habe nun 66 Köpfe nach dem Grade ihrer Oxykephalie von der Norm bis zu den Formen von Thurmköpfen geordnet und die Höhendifferenzen zwischen den der Höhenreduction des Stirnradius *(lst)* und der absolut grössten Scheitelhöhe berechnet.

Dabei zeigte sich bei 33 von 37 scheitelsteilen Köpfen ein befriedigendes Resultat und die Höhendifferenzen betrugen über 3·0. In vier Fällen war das Resultat unbefriedigend,

indem die Höhendifferenzen so gering waren, wie bei nicht Scheitelsteilen.

Von 29 nicht Scheitelsteilen lieferten 10 Köpfe Zahlen wie die Scheitelsteilen und 19 kleinere (befriedigende) Zahlen.

Unter 66 Köpfen lieferten also 14 unbefriedigende Resultate (21·2 Procent).

Es ist klar, dass bei den 4 Scheitelsteilen, die zu kleine Zahlen lieferten, die Jochbogenebene, respectiv die aus ihr zu Berechnende, von vorn und unten nach oben und hinten verbogen war und bei den 10 nicht Scheitelsteilen, welche Resultate wie bei Scheitelsteilen lieferten, die umgekehrte Verbiegung vorhanden war.

Mit andern Worten besagen diese Resultate, dass der Versuch auf diese Ebene zu projeciren, ein verfehlter sei, indem bei einem Fünftel falsche Resultate herauskommen, wodurch die Sicherheit überhaupt verloren geht.

Dasselbe gilt auch von allen analogen Ebenen, die sich von diesen nur durch einen Bruchtheil von Horizontalität unterscheiden, z. B. jene von Broca. Wenn man auch die Mittel für diese Ebene nimmt, so hilft dies nichts; denn die Mittel sind nur brauchbar für jene Fälle, die um das Mittel herum liegen, aber nicht für die nach beiden Seiten ausweichenden Extreme. Die directen anatomischen Ebenen und die als Mittel berechneten lassen eben nur die Zahlen für ganz verwandte Schädel und Köpfe mit einander vergleichen; die Vergleichung der Zahlen aus differenten Typen hat keinen Sinn.

Die zweite Horizontalebene, deren ich mich bediene, ist die untere Ohren-Horizontalebene, oder Langer'sche Ebene. Sie ist gegeben durch die zwei unteren Punkte der äusseren Gehörgänge und den vorderen Nasenstachel.

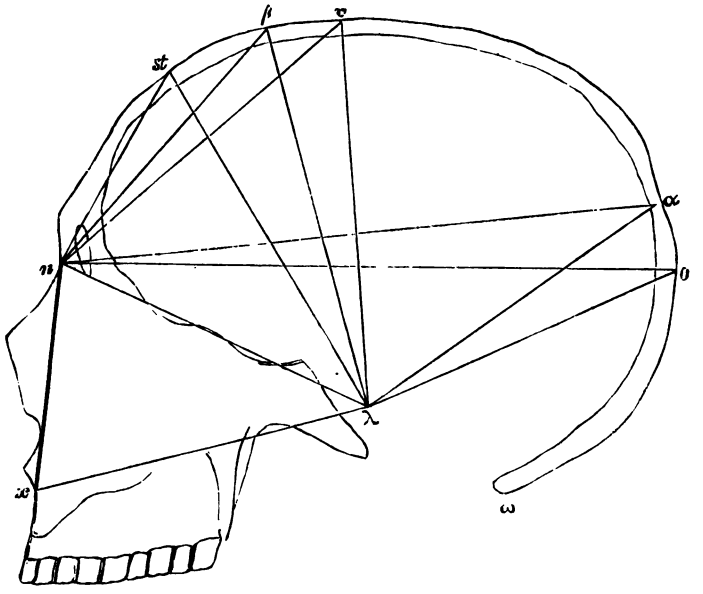
Die ersteren zwei Punkte verbinden eine Querachse, welche der Drehungsachse des Schädels möglichst nahe kommt, und die Drehungsachse muss nothwendig die eine Achse eines natürlichen Projectionssystemes sein. Es wird nun in Bezug auf Messungen vorgegangen, wie bei der Messung von den oberen Ohrenpunkten und auf dieselbe Weise die mediale Fig. 1 gewonnen wie bei der früheren Messungsmethode, die Fig. 2. Hier bedeutet λ den Mittelpunkt der unteren Ohrenachse.

Ich habe an 44 Köpfen die Berechnung mit der Langer'schen Ebene durchgeführt und diese Methode an der Hand des Problems der Messung der Scheitelsteilheit geprüft.

Es zeigte sich bei der Berechnung der Höhenprojectionen auf die Langer'sche Ebene, dass bei 14 nicht Scheitelsteilen und bei 18 Scheitelsteilen die Zahlen den kranioskopischen Verhältnissen entsprechen.

Nicht Scheitelsteile, mit den Ziffern wie bei Scheitelsteilen, waren in der Anzahl von elf vorhanden und ein Scheitelsteiler

Fig. 1.



gab Ziffern, wie bei nicht Scheitelsteilen. Die Scheitelsteilen geben nämlich als höchste Differenz zwischen der Höhenprojection des Stirnradius (λst Fig. 1) und des höchsten Scheitelradius ($\lambda \upsilon$) mehr als 3·0 Cm., während die Majorität der nicht Scheitelsteilen eine solche unter 3·0 Cm. ergeben.

Es gab nur einen Scheitelsteilen, der eine Ziffer unter 3·0 ergab. [1])

[1]) Der Grund liess sich aus den Messungen leicht auffinden. Der Winkel, den der Stirnradius (λst) mit dem Nasenwurzelradius (λn) bildete, war ungewöhnlich gross (67°), d. h. mit anderen Worten, die hohe Stirne (7·0 Cm.) war stark rückfliegend, während

Von denjenigen Köpfen, welche scheitelsteile Zahlen ergaben, ohne scheitelsteil zu sein, liess sich die Ursache auch leicht nachweisen. Bei ihnen war die Langer'sche Ebene nach unten und hinten verbogen.

Es zeigte sich dies in den meisten Fällen dadurch, dass der Winkel des Nasendreiecks ($n \lambda st$) am Nasenstachel ($\lambda x n$) ungewöhnlich gross, selbst über 90° war, oder dass der Nasenwurzelwinkel ($\lambda n x$) verkleinert war.

In beiden Fällen ist aber die Langer'sche Ebene nach unten und hinten verbogen.

Dass von 44 Fällen zwölfmal (27·3 Procent) die Rechnungen ein unbefriedigendes Resultat ergaben, beweist hinlänglich, dass für die Langer'sche Ebene dasselbe gilt wie für die andere. Die Langer'sche Ebene ist überhaupt nicht sehr horizontal, da die darauf eingestellten Köpfe nach oben schauen. Man corrigirt sie beiläufig, indem man vom Scheitelwinkel $n \lambda x$ (Fig. 1) des Nasendreiecks ($n \lambda x$) ein Viertel abschneidet.

Dass auch die berechnete Langer'sche Ebene derselbe Vorwurf trifft wie die directe, ist klar. Bei stark nach unten verbogener Linie wird man von dem Winkel ($n \lambda x$) nicht nur nichts abschneiden dürfen, um eine Horizontale zu erhalten, sondern denselben sogar vergrössern müssen; bei stark nach oben verbogener Linie wird das Abschneiden eines Viertels des Winkels nicht genügen. (Ein Blick auf Fig. 1 lehrt Beides).

Weiters wird die Correctur bei gleichbleibendem Scheitelwinkel des Nasendreieckes eine andere sein müssen, je nachdem dieses Dreieck am Stirndreieck ($n \lambda st$) aufgehängt ist und daher die Nase mehr prognath ist.

Ist der Winkel, den die Schädelbasis mit der Stirnhöhe bildet, ungewöhnlich gross oder klein, so wird die nothwendige

---

der höchste Scheitelpunkt nicht weiter nach rückwärts lag als gewöhnlich.

Die Folge war, dass der Stirn- und Scheitelbogen nach aufwärts gestellt werden musste, um den Binnenraum dieser Gegend nicht zu sehr zu beeinträchtigen.

Der Schädel war also steil gebaut, ohne dass die absolute Höhendifferenz grösser war als bei nicht scheitelsteilen Schädeln. Es könnte aber noch eine andere Ursache vorhanden sein, nämlich, dass die Langer'sche Ebene noch von vorne und unten nach hinten *und oben* stark verbogen gewesen war.

Correctur wesentlich geändert, wie wieder ein Blick auf Fig. 1 zeigt. Dabei ist aber noch zu bemerken, dass bei beiden Messungs- und Rechnungssystemen selbst die als befriedigend bezeichneten Zahlen keineswegs eine befriedigende Reihenfolge ergeben.

Daraus folgt aber der wichtige, allgemein richtige Satz:

Weder die directen anatomischen Ebenen noch die durch Correcturen in Bezug auf die Horizontalstellung verbesserten und durch allgemeine Mittelzahlen gewonnenen Horizontalen sind zur Benützung als Projectionsebenen geeignet.

Die gewonnenen Zahlen sind nur für eng verwandte Schädel vergleichbar.

Das System, Schädel und Kopf nach bestimmten anatomischen Punkten zu orientiren, ist also bis jetzt nicht gelungen und kann auf dem Wege der eingeschlagenen Methoden nicht gelingen, weil es den einfachsten Principien der Mechanik widerspricht, auf eine veränderliche Richtung zu projiciren.

Ich glaube, dass es mir in den letzten Tagen gelungen sei, eine Methode zu finden, die einerseits die Frage des natürlichen Projectionssystemes definitiv beantwortet, und anderseits gestattet, rasch jeden Schädel und jeden Kopf in die Horizontale einzustellen. Ich werde mir erlauben, erst in einer nächsten Sitzung darauf zurückzukommen. Ohne Apparat, der das Princip und die Methode zugleich demonstrirt, dürfte es mir schwer fallen, mich Ihnen klar zu machen.

III.

Die Nothwendigkeit einer Schädeleinheit.

Ich habe der Lösung des Problems, die Oxykephalie zu messen, zum wiederholten Male Wochen und Monate gewidmet und bin bei jeder Methode auf dasselbe qualitative Hinderniss gestossen. Immer zeigte es sich, dass bei dem Studium eines jeden speciellen Verhältnisses des Individualismus aller zwischenliegenden Verhältnisse störend einwirkt.

So habe ich es z. B. versucht, durch Berechnung des Winkels (*n st* υ), den die Stirnhöhe *(n st)* mit der Stirnhöhe-Scheitellinie (*st* υ) bildet, die Oxykephalie zu bestimmen.

Es zeigte sich, dass dies nur gelingen könne, wenn man die vorhandene Stellung der Stirnebene auf eine typische reduciren würde.

Wenn also auch ein bestimmtes und brauchbares Projectionssystem geschaffen und vereinbart ist, so muss doch noch eine andere Aufgabe zugleich gelöst werden.

Die Einheit nämlich, nach der man in der Kraniometrie zunächst streben muss, ist die einer totalen Schädeleinheit, i. e. eines Normalschädels. Zwar haben sich die Anthropologen bis jetzt vorwaltend mit dieser Aufgabe beschäftigt, indem sie die Mittel für alle Verhältnisse suchten. Doch glaube ich, dass diese Methode eine nothwendige Modification erfahren müsse.

Das Mittel soll nämlich nicht aus allen Schädeln, sondern nur aus jenen Schädeln der edelsten Rassen, die am meisten typisch erscheinen, gewonnen werden. Die betreffenden Schädel sollen möglichst orthognath sein, ihre Stirnen weder rückfliegend noch vorfliegend sein etc. Es müssen von diesen Schädeln möglichst viele Maasse genommen und die Winkel der verschiedenen Radien untereinander und mit ihren Sehnen bestimmt werden.

Nachdem aus den möglichst schön geformten Schädeln Mittelzahlen gewonnen sind, müssen jene ausgeschieden werden, die in Bezug auf irgend ein Verhältniss vom Mittel weit abweichende Zahlen ergeben, und ein neues Mittel aus den restirenden Kranien gezogen werden. Auf diese Weise wird man zu einen Einheitsschädel gelangen, der freilich in der Natur nirgends existiren würde. Aber es ist auch in der Natur keine Längen- und keine Raumeinheit.

Ist zudem inzwischen das Problem der Horizontalstellung der Schädel gelungen, so wird auch typische Stellung der Horizontalebene, sowie der übrigen Projectionsebenen des „Normalschädels“ bestimmt sein und zwar in allen Theilen des Schädels.

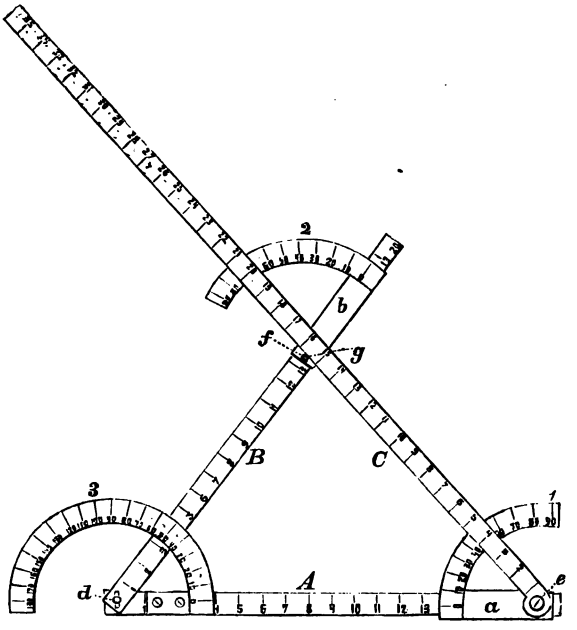
Ohne Normalzahlen für alle Verhältnisse kann das vergleichende Studium über den Aufbau des Schädels keine klaren Resultate liefern.

IV.

Ein trigonometrischer Rechenapparat.

Da in Zukunft die Kraniometrie einer wissenschaftlichen Triangulirung des Schädels nicht mehr entbehren kann, und Kraniologen keine grossen Freunde des Rechnens mit Logarithmen und von trigonometrischen Constructionen zu sein scheinen, und um die Arbeit überhaupt zu erleichtern und zu beschleunigen, habe ich folgenden kraniometrischen Rechenapparat construirt.

Fig. II.



Ich habe bis jetzt über 3000 Rechnungen mit demselben durchgeführt und ihn bewährt gefunden.

Derselbe besteht (s. Fig. II) aus den drei in Millimeter abgetheilten Balken *A*, *B* und *C*, die gegen einander frei beweglich sind und wovon *A* den Schieber *a* und *B* den Schieber *b* enthält.

A und *B* sind je 20 Cm. und *C* 35 Cm. lang. (Die Figuren sind in zwei Fünftel der natürlichen Grösse gezeichnet).

Die Schieber *a* und *b* tragen die Gradbogen 1 und 2 und der Balken *A* überdies noch den Gradbogen 3.

Die Flügelschraube *d* ist so angebracht, dass ihre Achse erstens in die Mittellinie der beiden Balken *A* und *B* fällt und zweitens durch den Nullpunkt der Theilung beider geht.

Der Gradbogen 3 ist so angebracht, dass er, wenn die Balken *A* und *B* senkrecht auf einander stehen, 90° zeigt und wenn sie gegenseitig so liegen, dass der eine in der Verlängerung des andern sich befindet, 180° zeigt etc.

Auf dem Schieber *a* ist der Balken *C* durch eine Achse bei *e* beweglich, und zwar geht diese Achse einerseits durch die Mittellinie des Balkens *A*, zweitens ist die Achse gerade 5 Mm. vor dem äusseren Rande des Schiebers *a* entfernt, und drittens geht sie durch den Nullpunkt der Theilung des Balkens *C*, und viertens in die Verlängerung jenes Randes des Balkens *C*, welcher dem Balken *A* zugekehrt ist. [1])

Der Gradbogen 1 ist so angebracht, dass sein Nullpunkt gerade in die Mittellinie des Balkens *A* fällt und die Theilung verlauft gegen das freie Ende.

Der Gradbogen 1 gibt also genau die Neigung des Balkens *C* gegen *A* an, wie der Gradbogen 3 (Fig. II) jene zwischen *A* und *B*.

Der Schieber *b* enthält einen viereckigen Stift *f*. Dessen obere, innere Kante *g* ist bestimmt, dass der Balken *C* auf ihr ruhe.

Diese Kante enthält den Mittelpunkt des Gradbogens 2; sie ist senkrecht auf die Mitte des Balkens *B* und gerade 5 Mm. von der unteren Kante des Schiebers *b* entfernt.

Stellt man mit diesem Apparate irgend ein Dreieck ein, so befinden sich die Scheitel der Winkel 1. an jenem Punkte der Flügelschraube *d*, wo diese die contiguen Punkte der Balken *A* und *B* trifft.

Der zweite Scheitelpunkt befindet sich an der Achse von *e* und der dritte befindet sich in der Kante *g*.

Die Linien dieses Dreieckes bilden einerseits die Mittellinien der Balken *A* und *B* und anderseits der untere Rand des Balkens *C*.

---

[1]) Während nämlich bei dem Balken *A* und *B* die Mittellinie maassgebend ist, so ist für *C* der untere Rand maassgebend und der Balken *C* ist nur halb so breit als die übrigen zwei.

Der Apparat wird nun in folgender Weise verwendet:

Zuerst handelt es sich, die medialen Radien aus jenen Dreiecken zu berechnen, deren drei Seiten uns durch die Messungen von beiden Ohrenpunkten zu den medialen Punkten und durch die Messung der Entfernung beider Ohrenpunkte (Querachse) bekannt sind.

Von beiden seitlichen Radien wird das Mittel genommen. Dadurch erhält man lauter gleichschenkelige Dreiecke, deren gemeinschaftliche Basis die Querachse ist, und deren Scheitel in den medialen Punkten $x \ldots . o$ sich befinden (s. Fig 2).

Folglich ist die Verbindung des Scheitelpunktes dieses Dreieckes mit dem Mittelpunkte *(l)* der Querachse (s. Fig. 2) senkrecht auf dieselbe und diese Linie stellt zugleich den medialen Radius dar und ist zunächst für jedes der genannten Dreiecke zu suchen. Zuerst wird der Balken *B* mittelst des Gradmessers 3 auf *A* senkrecht gestellt und dann kann der Gradbogen 3 entfernt werden und nun wird auf dem Balken *A* die halbe Querachse $\left(\frac{O\ O}{2}\right)$ eingestellt (s. Fig. I).

Nehmen wir an, die Querachse *(OO)* betrage 12 Cm., so ist die Hälfte = 6 Cm. $\left(\frac{O\ O}{2}\right)$.

Es wird nun (s. Fig. I) der Schieber *a* so gestellt, dass sein äusserer Rand auf 6·5 Cm. zu stehen kommt. Dann geht die Achse *e* durch einen Punkt, der dem Theilungsstriche 6·0 des Balkens *A* entspricht.

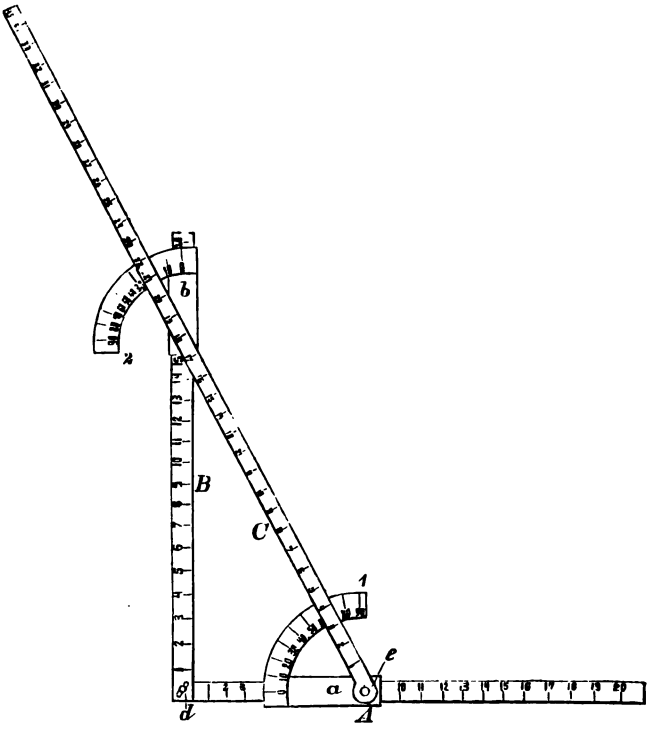
Beträgt nun z. B. der Radius vom Ohre *(O)* zum vorderen Nasenstachel *(Ox)* 10 Cm., so wird der Schieber *b* so lang verschoben, bis der Theilstrich von 10 Cm. des Balkens *C* auf der Kante *g* ruht.

Die Entfernung dieser Kante vom Nullpunkt der Theilung des Balkens *B* ergibt nun den gesuchten Radius. Man liest nun auf dieser Theilung ab, bis zum unteren Rande des Schiebers *b* und gibt 5 Mm. dazu, weil ja, wie bekannt, diese Kante um 5 Mm. vom unteren Rande des Schiebers entfernt ist. Die Winkel dieser Dreiecke kommen nicht in Betracht.

Man kann nun den Schieber *b* rasch hintereinander verschieben, bis alle Radien vom Ohre zu den medialen Punkten $x \ldots o$ (s. Fig. 2) auf dem Balken *C* eingestellt sind,

und man liest auf dem Balken *B* die dazu gehörigen medialen Radien ab. [1])

Fig. 1.



Die nächste Aufgabe [2]) besteht darin, die Winkel zu berechnen, welche die medialen Radien *lx, lst ... lo* (s. Fig. 2)

[1]) Zu bemerken ist, dass bei diesen Manipulationen der Gradmesser 3, nachdem er zur senkrechten Stellung der Balken *A* und B verwendet worden ist, gewöhnlich deshalb weggenommen werden muss, weil sonst der Schieber *a* nicht eingestellt werden kann.

Im Falle als *O O* so klein ist (unter 9·6), dass die Einstellung von $\frac{O\,O}{2}$ auf *A* nicht möglich ist, wird $\frac{O\,O}{2}$ auf *B* eingestellt, der Schieber *a* so lange verschoben, bis der untere Rand von *C* auf *g* bei jenem Theilstriche von *C* steht, der die Grösse des gemessenen Radius von *O* zu den Punkten *x ... o* bedeutet und dann auf *A* der entsprechende mediale Radius abgelesen.

[2]) Fig. II zeigt den Apparat für eine der Aufgaben dieser Reihe eingestellt.

mit dem Radius *l n* bilden i. e. die Scheitelwinkel der Dreiecke, deren gemeinschaftliche Seite *l n*, deren zweite Seite immer ein anderer medialer Radius ist, und deren dritte Seiten (Basis) die Sehnen bilden, die von *n* zu *x*, *st* . . . *o* durch directe Messung am Schädel gewonnen werden.

Ich will hier bemerken, dass es gut ist, alle drei Winkel zu kennen, also ausser dem Scheitelwinkel (bei *l*) noch einen abzulesen, da sich der dritte dann von selbst ergibt.

Gehen wir nun die einzelnen Dreiecke (Fig. 2) durch.

Vorerst wird auf dem Balken *A* die gemeinschaftliche Seite *l n* eingestellt und diese Einstellung bleibt für alle folgenden Aufgaben dieser Serie. Beträgt diese z. B. 9·4 Cm., so wird der Schieber *a* so vorgeschoben bis sein äusserer Rand den Theilstrich 9·9 erreicht.

Beim Nasendreiecke *(l n x)* wird nun zunächst die Nasenhöhe *(n x)* auf dem Balken *B* eingestellt. Beträgt diese z. B. 5·2 Cm. so wird der untere Rand des Schiebers auf 4·7 Cm. herabgeschoben.

Nehmen wir an, die Linie *l x* betrage ebenfalls 9·4 Cm. Jetzt wird der Balken *C* auf die Kante *g* aufgelegt und die Balken *A* und *B* so gegen einander verschoben, bis der Theilstrich 9·4 Cm. von *C* auf der Kante *g* aufruht, dann ist das Dreieck *l n x* eingestellt und man liest auf dem Gradbogen 1 den Winkel *n l x* ab (32°) und auf dem Gradbogen 2 den Winkel *l x n* (74°) oder auf dem Gradbogen 3 den Winkel *l n x* (74°).

Darauf geht man zur Einstellung des Dreieckes *l n s t* (Stirndreieck).

Der Schieber *a* bleibt auf *A* in der gegebenen Stellung. Auf dem Balken *B* wird die Linie *n st* (Stirnhöhe) eingestellt.

Beträgt diese z. B. 6·2 so wird der untere Rand des Schiebers auf 5·7 eingestellt, und wenn z. B. die Linie *l st* 12·0 beträgt, so werden die Balken *A* und *B* so lange verschoben, bis der Theilstrich 12·0 auf die Kante *g* zu liegen kommt.

Dann liest man auf dem Gradbogen 1 den Winkel *n l st* ab (31°) und am Gradbogen 3 den Winkel *l n st* (99°) oder am Gradbogen 2 den Winkel *l st n* (50°).

Beim Bregmadreiecke (*l n* β) bleibt *l n* auf *A* eingestellt; auf *B* wird in der angegebenen Weise *n* β eingestellt und auf *C l* β und man liest auf dem Gradbogen 1 den Winkel *n l* β

ab und auf dem Gradbogen 2 den Winkel $l\beta n$ oder auf dem Gradbogen 3 den Winkel $ln\beta$.

Bei den folgenden Dreiecken $nl\upsilon$, $nl\alpha$ und nlo muss man anders einstellen.

Denn der Winkel $nl\upsilon$ ist gewöhnlich und die Winkel $nl\alpha$ und nlo sind immer grösser als 90° und solche Winkel können auf dem Gradbogen 1 nicht mehr abgelesen werden. Man stellt dann auf *B* die Linien $l\upsilon$, $l\alpha$ und lo ein.

Dabei kommen die Winkel $nl\beta$, $nl\alpha$, nlo auf dem Gradbogen 3 abzulesen, weil die Linie ln oder besser die Linie nl auf *A* eingestellt bleibt und die Linien $n\upsilon$, $n\alpha$, und no auf *C*.

In äusserst seltenen Fällen (bei Kinderschädeln) ist es unmöglich, wenn ln auf *A* eingestellt ist, den Gradbogen 3 auf *A* zu belassen, weil der Schieber zu weit gegen *d* zurückgeschoben werden muss; dann wird man die Winkel $nl\upsilon$, $nl\alpha$ und nlo, wenn sie bei *d* abgelesen werden sollen, finden, indem man die Winkel $ln\upsilon$ und $l\upsilon n$, ferner die Winkel $n\alpha l$ und $ln\alpha$, ferner die Winkel nol und onl auf den anderen Gradbogen abliest und dann den dritten Winkel zur Ergänzung beider zu 180° sucht. [1])

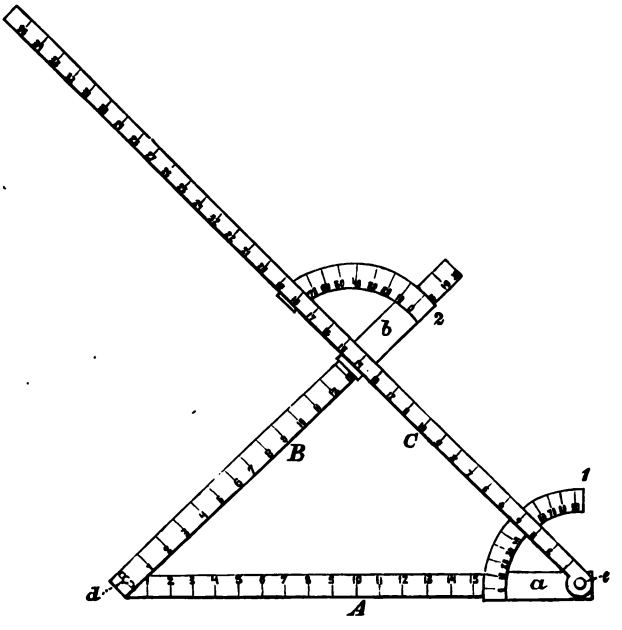
---

[1]) In höchst ausnahmsweisen Fällen ereignet es sich, dass das Dreieck nlo an unserem Apparat aus mechanischen Gründen nicht einzustellen ist, wenn nämlich der Winkel nlo nahezu 180° beträgt. Merkt man dies bei der Messung oder kann man die Messung nachtragen, so misst man ausnahmsweise noch die Sehne sto, berechnet den Winkel $stlo$ und fügt den Winkel $stln$ dazu, dann hat man den Winkel lno. Jedoch handelt es sich hier nur um eine theoretische Difficultät. Nehmen wir z. B. an, ln betrage 10·5 Cm. und lo 7·0 Cm. und no 17·4 Cm., so ist dieses Dreieck noch einstellbar. Man erhält einen Winkel von 166°, auch 17·45 Cm. ist noch einstellbar und man erhält den Winkel 172°. Da wir aber nicht genauer als höchstens $^1/_2$ Mm. messen, so kann die Differenz von 180° nur 8° betragen und diese haben für die folgende Rechnung der Projection nicht mehr die Bedeutung eines $^1/_2$ Mm. der Höhe oder Länge. Man wird also bei Nichteinstellbarkeit des Dreieckes nlo einfach den Winkel 180° annehmen. Diese Schwierigkeit dürfte sich überhaupt blos zwei- bis dreimal unter 100 Schädeln ergeben, i. e. zwei- bis dreimal auf ca. 2500 Messungen. Richtet man dazu noch die Flügelschraube *d* so, dass sie auch unten eingeschraubt werden kann, so entfällt auch diese Schwierigkeit.

Die dritte wesentliche Aufgabe ist nun die gewonnenen Radien mit ihrer bestimmten Winkelstellung auf ihre Höhen und Längen zu berechnen.

Reduciren wir auf die oberen Ohren-Horizontale, so wird bei der Reduction von ln der Winkel $^2/_3\ xln$ genommen, für jene von lx $^1/_3\ xln$, weil wir eben annehmen, dass die obere Ohrenhorizontale den Winkel nlx in zwei obere und ein unteres Drittel theilt.

Fig. III.



Bei der Reduction der Radien lst, $l\beta \ldots lv$ werden zu den Winkeln $nlst$, $nl\beta \ldots . nlo$ $^2/_3\ nlx$ addirt.

Man hat also dann die Winkel, unter denen die Radien gegen die angenommene Horizontale geneigt ist.

Die Reduction mit dem Apparate wird nun folgender Maassen gemacht (Fig. III).

Die zu reducirenden Radien werden auf dem Balken *A* eingestellt.

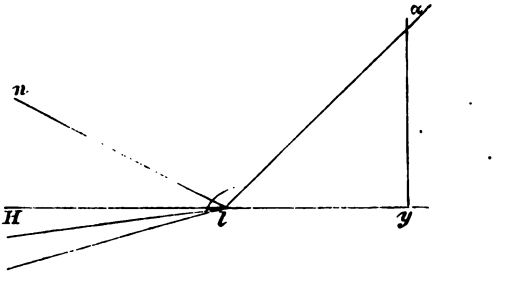
Bei Winkeln bis zu 90° versucht man, den Winkel bei der Flügelschraube *d* mittelst des Gradbogens 3 einzustellen und die Schraube wird dann festgestellt.

Hierauf wird der Balken C auf die Kante g gelehnt und der Schieber b so lange verschoben, bis auf dem Gradbogen 2 90^0 eingestellt sind.

Dann bedeutet die Ablesung auf Balken C (bei g) die Höhe und die Ablesung auf B die Länge.

Ist es hingegen nicht möglich — aus mechanischen Gründen — den betreffenden Winkel bei d einzustellen, dann wird daselbst dessen Complementärwinkel zu 90^0 eingestellt und ebenso verfahren. Dann befindet sich der eigentliche Scheitelwinkel bei e und die Höhe wird jetzt auf B und die Länge auf C abgelesen. Die Reduction von lx und ln müssen mit dem Complementärwinkel bei d gemacht werden, während bei den Reductionen von lst und $l\beta$ der directe Scheitelwinkel daselbst eingestellt wird.

Fig. 3.



Ist der Neigungswinkel des Radius gegen die Horizontale grösser als 90^0 (s. Fig. 3), so ist nicht der Neigungswinkel $\alpha l H$ einzustellen, sondern der Complementärwinkel zu 180^0 ($\alpha \lambda y$). Die Höhen bleiben positiv, die Längen werden negativ. Ist dieser — aus mechanischen Gründen — bei d nicht einstellbar, so wird sein Complementärwinkel zu 90^0 (i. e. der Winkel $y \alpha l$) bei d eingestellt und der Winkel $a l y$ kommt dann bei e zu liegen.

Wird der Winkel $\alpha l y$ bei d eingestellt, und stellt man C senkrecht auf B, dann liest man auf C die Höhen und auf B die Längen ab. Ist jedoch der Winkel $l \alpha y$ bei d eingestellt, dann erscheinen die Höhen auf B und die Längen auf C.

Die Winkel der Radien $l\upsilon$ und $l\alpha$ sind gewöhnlich bei d einstellbar; beim Radius lo muss gewöhnlich der Complementärwinkel eingestellt werden.

Es kommt manchmal vor, dass bei der Einstellung von *C* auf *B* im rechten Winkel der Schieber *b* ein Hinderniss bildet und der Balken *C* auf *B* ohne Schieber senkrecht gestellt werden muss.

Dies ist der Fall, wenn der Winkel bei *d* nahe an 90° ist (z. B. 87°). Dann fixirt man mittelst des Gradbogens 1 den Balken *C* in der Neigung des Complementärwinkels (3°). Dann steht *C* senkrecht auf *B* und man liest auf beiden jene Theilstriche ab, bei denen *C* die Mittellinie von *B* erreicht. [1])

Die Berechnungen nehmen für einen Schädel ca. 15 bis 20 Minuten in Anspruch.

V.

Die kranioskopischen Raumanschauungen.

Kant's Satz, dass wir mit aprioristischen Raumvorstellungen denken, ist metaphysisch überholt. Als empyrischer Satz ist er unumstösslich und eine wahre Leuchte.

Auch in der Kranioskopie haben die Fachmänner nach aprioristischen Raumanschauungen gesehen und sie wären der Lösung der Frage nach den Projectionsebenen längst näher gekommen, wenn sie sich darüber vollkommene Klarheit verschafft hätten, welcher Natur diese aprioristischen Raumanschauungen seien.

Suchen wir dieselbe festzuhalten.

Vor Allem denken wir uns Alle den Schädel so eingestellt, dass die quere Drehungsachse horizontal steht. Wir haben also die eine Coordinate — Quercoordinate — horizontal.

Zweitens denken wir uns die mediane Ebene vertical gestellt und wir haben also schon eine verticale Coordinatenebene mit einer senkrecht darauf gestellten horizontalen Querachse.

Es gibt aber unzählige Ebenen, welche durch die Querachse gehen und auf der medianen verticalen Coordinatenebene senkrecht stehen.

Nun haben wir aber noch in einer anderen Coordinatenebene gedacht, nämlich in der horizontal gestellten Blickebene.

Die zweite Coordinatenebene steht also horizontal, daraus folgt, dass die dritte Ebene, welche die Querachse enthält, vertical

[1]) Dieser Rechenapparat, sowie mein Cirkel sind von Herrn Mechaniker Wolters (Wien, I., Kärnthnerstrasse 30) zu beziehen.

und quer stehen müsse. Wir müssen also sagen, wir haben in drei Projectionsebenen gedacht, die alle drei auf einander senkrecht stehen und wovon zwei vertical, und eine horizontal ist. Mit andern Worten, von den drei Coordinatenachsen stehen zwei horizontal, nämlich die Querachse und die sagittale (von vorn nach hinten gehende) und eine vertikale.

Ein nach diesem Coordinatensysteme gemessener Kopf oder Schädel muss in seinen Projectionen genau dieselben Formen wiedergeben die wir sehen.

So haben wir kranioskopirt, und daher war eine grosse Consequenz in unseren kranioskopischen Beobachtungen vorhanden.

Da unsere Messungen und Reductionen aber nicht strenge in dem Rahmen dieses Systems vorgenommen wurden, so konnte nur ein mehr oder minder grosser Bruchtheil der Resultate mit den Bildern stimmen.

Wir haben nämlich zu einer unserer Pojectionsebenen — der horizontalen — eine anatomische gewählt und ihre Horizontalität, i. e. ihren annähernden Parallelismus, mit der Blickebene in einen bestimmten Procentsatze der Fälle gesucht. Projecirt man aber schon auf eine annähernd parallele Ebene, so kann Bild und Rechnung nicht stimmen und dies kann absolut bei jenen Schädeln und Köpfen nicht der Fall sein, bei denen der Parallelismus nicht einmal annähernd besteht. [1])

Nachdem uns nun über die naturgemässe Einstellung des Schädels und Kopfes kein Zweifel sein kann, handelt es sich darum, diese Einstellung wirklich vorzunehmen, respective entsprechend die Ebenen und Achsen in ihn hinein zu verlegen. Wie dies geschehen könne, hoffe ich nächstens demonstiren zu können.

---

[1]) Weiters ist ja die Einstellung auf die Blickebene eine so vage, dass der Willkür ein für exacte Resultate zu grosser Spielraum eingeräumt ist.

Der Broca'sche Orbitostat gibt eine Ebene, welche am meisten annähernd der Blickebene entspricht. Man hat aber die wirkliche Orbitostatenebene in kein Messungssystem eingefügt.

Der Apparat, den ich Ihnen vorzeigen werde, gibt sowohl die instinctive Median- wie die instinctive Blickebene und stellt beide streng mechanisch ein.

Ein wichtiger empyrischer Satz muss jedoch dieser Demonstration vorausgeschickt werden, nämlich, dass alle Punkte am Schädel so variabel sind, dass es für keine Achse je zwei und noch weniger für eine Ebene je drei constante anatomische Punkte gebe, die man zur Fixirung der Achsen und Ebenen am Schädel verwenden könne.

(Wird fortgesetzt.)

Ueber die Brachycephalus-Rasse des Hausrindes und über Dolichocephalie und Brachycephalie der Rinderschädel überhaupt.

Von

Prof. Dr. **M. Wilckens.**

In den „Verhandlungen der naturforschenden Gesellschaft“ zu Basel (VI, 3, 1877, Seite 39) äussert sich Herr Prof. Dr. Rütimeyer über die von mir aufgestellte Brachycephalus-Rasse des Hausrindes. Herr Rütimeyer hält meine Ansicht „dass es sich hier um eine neue Form von Rind von ähnlicher historischer und morphologischer Bedeutung wie bei Bos primigenius und Bos brachyceros nebst den davon abgeleiteten Rassen handle“ — für eine durchaus verfehlte. Der berühmte und von mir hochverehrte Forscher auf dem Gebiete der paläontologischen Geschichte der Hausthiere versichert: dass es ihm sehr fern liegt das Vorhandensein der brachycephalen Schädelform unter Rindern anzufechten, oder deren Bedeutung für die Geschichte dieses Hausthieres zu unterschätzen; er glaubt dass ich „mit dem Nachweis des öftern Vorkommens dieser Gestaltung unserm Urtheile über Modifikation des Hausrindes einen höchst dankenswerthen Dienst geleistet habe“; aber Herr Rütimeyer erkennt einen Irrthum darin: „die kurzköpfigen Schläge von Rind in Bezug auf Eigenthümlichkeit des Schädelbaues und historische Zähigkeit, als gleichwerthig mit der Primigenius- und Brachyceros-Form hinzustellen“. Herr Rütimeyer meint dass „die sogenannte Brachycephalie des Duxer und Eringer Rindviehschlages einen

unverkennbaren Anfang von Mopsbildung bildet, wie sie sich bekanntlich unter Umständen fast an allen dem Einfluss des Menschen in intensivem Grade ausgesetzten Säugethieren einzustellen vermag".

Wenn die Ansicht des Herrn Rütimeyer: dass Mopsbildung sich unter Umständen an allen dem Einfluss des Menschen in intensivem Grade ausgesetzten Säugethieren einzustellen vermag — richtig ist, was ich zugeben will, dann wäre die sogenannte Mopsbildung des Duxer und des Eringer Rindviehschlages jedenfalls eine Ausnahme von jener seitens des Herrn Rütimeyer vertretenen Regel, denn jene Rindviehschläge gehören ganz unzweifelhaft nicht zu den „dem Einfluss des Menschen in intensivem Grade ausgesetzten Säugethieren"; jene Rindviehschläge zählen vielmehr zu den mindest kultivirten, die in Europa vorkommen. Sowohl das Duxerthal im östlichen Tirol, wie das Eringerthal in der südwestlichen Schweiz, sind einsame, dem Weltverkehre fern liegende Gebirgsthäler, die kaum eine Fahrstrasse [1]) besitzen, und in welchen die Bodenkultur und die Viehzucht auf sehr niederer Stufe stehen.

Beim Schweine kommt Mopsbildung nur an den höchst kultivirten Nachkommen des indischen Hausschweines vor, und auch die Mopsbildung beim Hunde ist das Ergebniss langjähriger Züchtung. Die Mopsköpfe der Schweine und Hunde gehören also den ältesten Kulturrassen an. Bei den übrigen Hausthieren kommt Mopsbildung immer nur vereinzelt vor, und sie ist hier niemals Rasse-Eigenthümlichkeit geworden. Ob das von Darwin jüngst beobachtete mopsköpfige Niata-Rind der südamerikanischen Pampas eine besondere Rasse bildet, und dem Duxer und Eringer Rindviehschlage — wie Rütimeyer meint — gleichwerthig gesetzt werden kann, scheint mir doch fraglich zu sein. Darwin [2]) selbst hat von dieser „monströsen Rasse" nur zwei kleine Heerden am nördlichen Ufer des Plata gesehen, und er beruft sich auf Don F. Muniz in Luxan, der ihm angegeben habe: „dass um 1760 dieses

[1]) Das Duxerthal besitzt noch heute keine regelrechte Fahrstrasse, und im Eringerthale ist erst im Jahre 1870 ein schmaler Fahrweg von Sitten bis Evolena eröffnet worden.

[2]) „Das Variiren der Thiere und Pflanzen im Zustande der *Domestikation*." Uebers. v. Carus, 1868. I, 111.

Rind als Merkwürdigkeit in der Nähe von Buenos-Ayres gehalten wurde; sein Ursprung sei nicht positiv bekannt.“ Was wir bis jetzt über das Niata-Rind positiv wissen, berechtigt uns nur zu der Annahme einer in kleinen Heerden vertretenen monströsen Mopsbildung, nicht aber zu der Aufstellung einer in grosser Zahl vorkommenden heimischen Rasse. Die Duxer und Eringer Rindviehschläge, die ich nebst noch anderen von ihnen ableitbaren Schlägen unter dem Namen der „kurzköpfigen Rinderrasse“ zusammenfasse, verbreiten sich aber über grosse Bezirke und sie sind in ihre Heimath vollkommen eingewöhnt. Das gilt namentlich von dem Duxer Rindviehschlage, dessen Nachkommen nahezu das ganze östliche Tirol und einen grossen Theil von Salzburg bevölkern, denn die einheimischen Rindviehschläge im Ziller- und Pusterthal, sowie im Pinzgau und Pongau zeigen jedem Thierkenner unverkennbar die Kopfform des Duxer Rindes. Aber auch die nachweisbar aus dem östlichen Tirol, beziehungsweise aus dem Ziller- und Duxerthale, eingeführten Schläge im bayrischen und sächsischen Voigtlande, im böhmischen Egerlande und im mährischen Kuhländchen, lassen die Duxer Kopfform erkennen. Es handelt sich also hier um Rindviehschläge, deren typische Kopfform gegenwärtig noch durch Hunderttausende von Individuen vertreten ist. Ein so weit und zahlreich verbreiteter Rindertypus dürfte wohl kaum der spärlich vorkommenden „Niata-Rasse“ an die Seite gesetzt werden können, oder diese mit jener gleichwerthig zu erachten sein. Wenn aber wirklich die von Darwin beobachteten „zwei kleinen Heerden“ Niata-Rinder die Nachkommen oder Ueberbleibsel einer mopsköpfigen, beziehungsweise kurzköpfigen Rasse sein sollten — nun dann gehörte meines Erachtens das Niata-Rind auch zu der von mir aufgestellten Brachycephalus-Rasse, und wenn Herr Rütimeyer die „sogenannte Brachycephalie des Duxer und des Eringer Rindviehschlages“ für einen „unverkennbaren Anfang von Mopsbildung“ erklärt, so ist damit doch nicht gesagt oder bewiesen, dass Mopsbildung und Brachycephalie im Gegensatze zu einander stehen.

Die Gegenüberstellung der Worte „Brachycephalie“ und „Mopsbildung“ führt Herrn Rütimeyer zu einer Kritik der von mir behaupteten brachycephalen Eigenthümlichkeiten meiner „kurzköpfigen“ Rinderrasse. Herr Rütimeyer behauptet näm-

lich: „Die Kürze des Kopfes an den genannten Rindviehschlägen (Duxer und Eringer) bezieht sich weder auf den ganzen Kopf, noch selbst nur auf den Gesichtsschädel, sondern ausschliesslich auf dessen vorderen Theil, die Schnauze. Im Gehirntheil sind diese Schädel sogar dolichocephaler als irgend eine auf normaler Bildung zurückgebliebene Rasse von Rind. In dem Sinne, den die Anthropologie dem Worte brachycephal beilegt, passt dasselbe also auf diese Rinder so wenig als möglich."

Gegenüber diesen Behauptungen des Herrn Rütimeyer muss ich zunächst klar stellen, wie ich zu der Aufstellung einer brachycephalen Rinderrasse gekommen bin.

In einem Reiseberichte, der unter dem Titel „Die Rindviehrassen des Walliser Eringerthales, des Pfälzer Glanthales, des Voigt- und Egerlandes" in Nr. 47, 48 und 50 des „Oesterreichischen landwirthschaftlichen Wochenblattes" vom Jahre 1875 erschienen ist, habe ich erklärt dass das Eringer- und das Zillerthal-Duxer Rindvieh konstante Schläge der gleichen Rasse seien, welche sich vornehmlich auszeichnet durch den kurzen und breiten Kopf. Nach diesen Kennzeichen schlug ich vor: das dieser Rasse angehörende Rind als Bos brachycephalus (das kurzköpfige Rind) zu bezeichnen. Ich habe also die Bezeichnung jener Rinderrasse zunächst dem Kopfe und nicht dem Schädel angepasst, und da der Kopf auffallend kurz war, so glaubte ich zu der Benennung „kurzköpfiges Rind" — in wörtlicher Uebersetzung Bos brachycephalus — berechtigt zu sein. Meine Messungen an den in Rede stehenden Rindviehschlägen geschahen zuerst an Köpfen, und sie waren zahlreich genug, um einen typischen Unterschied gegenüber den drei von Rütimeyer angenommenen Rindertypen feststellen zu können. Erst später habe ich auch Schädel von kurzköpfigen Rindern gemessen, freilich in nur kleiner Zahl, nämlich je einen Stier- und Kuhschädel der Duxer, der Eringer und der Egerländer Rindviehschläge und zwei Kuhschädel des Zillerthaler Rindviehschlages. Diese Schädelmessungen genügen aber vollständig, um die Behauptung des Herrn Rütimeyer: „im Gehirntheil sind diese Schädel (des kurzköpfigen Rindes) sogar dolichocephaler als irgend eine auf normaler Bildung zurückgebliebene Rasse von Rind" — zu widerlegen. Als ich im Wintersemester 1875/76 mein Buch „Die Rinderrassen Mittel-

Europas“ schrieb, habe ich bei der Beschreibung der Schädel-Merkmale der kurzköpfigen Rasse in einer Anmerkung zu Seite 53 erwähnt: „Obgleich ich zahlreiche Köpfe dieser Rasse gemessen habe, so steht mir bis jetzt (etwa im November 1875) nur ein typischer Schädel derselben, von einer Duxer Kuh, zu Gebote. Ausserdem besitzt unsere Sammlung einen Zillerthaler Kuhschädel, der indessen, da dieser Schlag in neuester Zeit mehrfach gekreuzt ist, nicht ganz so typische Rassenformen zeigt wie der Duxer Schädel“. Ich bezeichnete („Rinderrassen“ Seite 53) als auffallendste Schädel-Merkmale der kurzköpfigen Rasse: den kurzen Kopf, dessen Kürze hauptsächlich durch die geringe Längenausdehnung bedingt sei; die schmale Stirnenge, deren Maass hinter dem aller anderen Rassen zurückbleibe; die bedeutende Stirnbreite, welche demselben Maasse der grossstirnigen Rasse verhältnissmässig gleich sei, und endlich die sehr grosse Wangenbreite, deren Verhältnissmaass ebenfalls das aller anderen Rassen weit übertreffe; das Breitenmaass zwischen den Wangenhöckern sei sogar grösser als an der Stirnenge, was weder beim Ur, noch bei irgend einer anderen Rinderrasse vorkomme.

Ich will zugeben dass, als ich die Bezeichnung Bos brachycephalus für den von mir zuerst beschriebenen Rindertypus vorschlug, ich nicht an den Sinn gedacht habe, den die Anthropologie dem Worte brachycephal beilegt; aber die anthropologische, d. h. dem Schädel des Menschen angepasste Bedeutung des Wortes brachycephal konnte mir gar nicht in den Sinn kommen, weil bisher eine systematische Unterscheidung der Rinderschädel in dolichocephale und brachycephale gar nicht gebräuchlich war. Selbst Herr Rütimeyer, den ich als den gründlichsten Kenner der Rinderschädel anerkenne, hat in seinen zahlreichen Schriften über die natürliche und paläontologische Geschichte des Rindes niemals eine derartige systematische Unterscheidung vorgenommen, oder auch nur die an dem Menschenschädel bisher übliche Messungsmethode auf den Rinderschädel angewandt. Herr Rütimeyer ist ein zu gewissenhafter Forscher, als dass er es gewagt hätte, auf Grund seiner Messungen an einer so kleinen und örtlich beschränkten Zahl von Rinderschädeln, eine Systematik des Hausrindes aufzustellen. Ich weiss sehr wohl dass die Zahl der Rinder-

schädel, die Herrn Rütimeyer zu seinen Messungen zu Gebote gestanden hat, grösser ist als sie einem anderen Forscher auf diesem Gebiete zu Gebote stand. Aber was bedeuten „weit über 50 Schädel" für die Naturgeschichte des Hausrindes? Die von Herrn Rütimeyer in seiner oben erwähnten Schrift mitgetheilte Tabelle stützt sich nämlich, wie er selbst angibt: „auf die Messungen, die ich (Rütimeyer) seit meiner Beschäftigung mit den Rassen des zahmen Rindes nach den schon in meinen früheren Arbeiten über diesen Gegenstand befolgten Prinzipien, bisher an weit über 50 aus weit grösserem Material ausgewählten und in Bezug auf die Rassen-Merkmale des lebenden Thieres genau kontrolirten Schädeln durchgeführt habe". Ich glaube mich nicht zu irren, wenn ich die Zahl der von mir gemessenen Rinderköpfe auf mindestens tausend beziffere, wenigstens schätze ich so hoch die von mir aufgeschriebenen Maasse. Meine Messungen erstrecken sich auf die hervorragendsten und verbreitetsten Rinderrassen in Oesterreich, Deutschland, Schweiz, Holland, Frankreich und England, trotzdem aber trage ich Bedenken, schon jetzt eine allgemein gültige Systematik des Hausrindes aufzustellen. In meinen bisher veröffentlichten Arbeiten über das Hausrind habe ich mich der Rütimeyer'schen Systematik angeschlossen, als der einzigen, welche einen wissenschaftlichen Charakter zu beanspruchen berechtigt ist. Aber ich glaube dass Herr Rütimeyer gleich mir nicht daran zweifeln wird: dass ein Untersuchungsmaterial von — sagen wir selbst hundert Rinderschädeln — nicht ausreicht, um eine wissenschaftliche Systematik des Hausrindes zu begründen. Da nun die Sammlung von Rinderschädeln, die Herr Rütimeyer zur Verfügung hat, in überwiegender Zahl aus Schweizer Rindern besteht und meines Wissens deutsche und englische Rinder nur in kleinster Zahl, österreichische und französische aber gar nicht enthält (wenigstens ist mir von Messungen Rütimeyer's an österreichischen und französischen Rindern nichts bekannt geworden), so ergibt sich daraus: dass die drei von Herrn Rütimeyer angenommenen Rindertypen (Primigenius, Frontosus und Brachyceros) nicht einmal die Rinderformen der westeuropäischen Kulturländer umfasst. Ob die Hausrinder des östlichen Europas, Asiens und der übrigen Welttheile in das von Rütimeyer ver-

tretene Rinderrassen-Schema passen, scheint mir jedenfalls fraglich zu sein.

Man kann füglich darüber streiten, ob eine der wissenschaftlichen Beobachtung zugänglich gewordene Rinderrasse dem einen oder dem anderen von Rütimeyer vertretenen Typus des Hausrindes angehöre. Der Streit wird sich wahrscheinlich gar nicht entscheiden lassen, wenn von der fraglichen Rinderrasse nicht Schädel vorliegen. Schädel aber von den der Beobachtung unterzogenen Rinderrassen sind höchst selten zu haben und selbst Herrn Rütimeyer, der sich seit etwa zwanzig Jahren mit der Naturgeschichte des Hausrindes beschäftigt und sich auf diesem Gebiete einen europäischen Ruf erworben hat, ist es seit dieser Zeit nicht gelungen, auch nur hundert rassereine Schädel vom Hausrinde zu erlangen. Ich sammle seit fast sieben Jahren rassereine Rinderschädel und ich habe bis jetzt nur einige 40 Stück in meinen Besitz gebracht. Ich kenne sehr wohl die Schwierigkeiten des Erwerbes rassereiner, beziehungsweise typischer Schädel vom Hausrinde. Aber angesichts dieser Schwierigkeiten gestehe ich keinem Forscher das Recht zu: auf Grund einer kleinen Zahl von Schädelmessungen typische Formen des Hausrindes festzustellen, mit dem Anspruche auf allgemeine Gültigkeit. Herr Rütimeyer, der sich meines Wissens mit dem Messen lebender Rinder nicht befasst hat, will gleichwohl die grosse Zahl der ihm unbekannten Rassen des Hausrindes in die drei von ihm vertretenen Schädeltypen einzwängen, denn er erklärt einmal: dass die kurzköpfigen Schläge von Rind in Bezug auf Eigenthümlichkeit des Schädelbaues und historische Zähigkeit nicht gleichwerthig seien mit der (von ihm vertretenen) Primigenius- und Brachyceros-Form, und ein anderes Mal behauptet er: dass die von mir ihm zur Untersuchung übersandten Duxer und Zillerthaler Rinderschädel der Frontosus- oder der Brachyceros-Form angehören. Darüber ist sich nämlich Herr Rütimeyer nicht ganz klar, wie folgende Stellen seines Eingangs erwähnten Aufsatzes bekunden. Herr Rütimeyer schreibt nämlich Seite 45: „Die von Herrn Wilckens dargestellten Fragmente von kurzköpfigen Rindern aus dem Laibacher Moor würde ich nicht wagen, anders als Frontosus zu bezeichnen; sie scheinen mir sogar, so gut wie der daneben abgebildete sogenannte Brachycephalus-Duxer Stier die Attribute von Fron-

tosus in hohem Maasse an sich zu tragen". Und Seite 47 schreibt Herr Rütimeyer: „An dem Duxer Stier [1]) kombinirt sich eine in longitudinaler und querer Richtung sehr ausgedehnte Stirn" u. s. w. „Und doch macht sich selbst an diesem breitstirnigen Schädel der Brachyceros-Stamm noch sehr vernehmlich in der Konvergenz der Schläfenkanten" u. s. w. Und von den Schädeln weiblicher Thiere aus dem Duxer- und Zillerthale behauptet Herr Rütimeyer ebenda (zu Anfang von Seite 47): dass sie alle Merkmale besitzen, „welche diese Schädel weit von der Primigenius-Form abtrennen, andererseits in einem Excess derjenigen von Brachyceros bestehen".

Jedermann aber, der jemals ein lebendes Duxer- und Zillerthaler Rind neben einem Simmenthaler (Frontosus-Form) oder einem Schwyzer (Brachyceros-Form) gesehen hat, wird nicht darüber in Zweifel sein: dass der Typus des Dux-Zillerthaler Rindes von dem der beiden letztgenannten sehr verschieden ist.

Vorstehende Erörterung hat den Zweck, die von mir unternommene Aufstellung eines neuen Rindertypus für die der wissenschaftlichen Untersuchung bisher nicht unterworfenen kurzköpfigen Rinder im schweizerischen Eringerthale und im tirolischen Duxer- und Zillerthale zu rechtfertigen. Ob der von mir aufgestellte Rindertypus den bisher hauptsächlich von Rütimeyer vertretenen typischen Rinderformen gleichwerthig ist in Bezug auf Schädelbau und historische Zähigkeit, lässt sich endgültig wohl nicht entscheiden, weil die Grenzen der von Rütimeyer vertretenen Schädeltypen (ganz abgesehen von der geringen Zahl des Untersuchungsmateriales) keineswegs feststehen, und weil die „historische Zähigkeit" durch die von Rütimeyer in den Schweizer Pfahlbauten gefundenen Rinderformen nicht besser begründet ist als die von mir vertretenen Formen des kurzköpfigen Rindes aus dem Laibacher Moor.

Für eine scharfe zoologische Systematik bieten nämlich die von Rütimeyer an Rinderschädeln vorgenommenen Messungen sehr wenig, oder richtiger: keine festen Anhaltspunkte. Aus diesen Messungen ergibt sich nämlich nirgends ein bestimmbares Verhältniss der Längen- zu den Breitenmaassen, in der

---

[1]) Demselben, dessen mit dem Lucä'schen Diopter aufgenommene Abbildung oben erwähnt ist.

Weise wie sich aus den Messungen an Menschenschädeln der sogenannte Index ergibt. Herr Rütimeyer spricht in seinem vorliegenden Aufsatze von dolichocephaler und brachycephaler Schädelbildung des Rindes, aber er sagt nicht was er darunter versteht, d. h. er gibt nicht die Maasse an, aus denen sich Dolichocephalie und Brachycephalie des Rinderschädels ableiten lässt. Die von Herrn Rütimeyer an Rinderschädeln genommenen Längenmaasse stützen sich keineswegs auf unveränderliche Knochentheile; dies gilt namentlich von seinem Maass der Stirnlänge von der Crista occipitalis bis zum Nasenbein. Herr Rütimeyer versteht nämlich unter „Crista occipitalis" die hintere Kante des Stirnbeins, die ich in meinen Schriften als „Zwischenhornlinie" bezeichnet habe. Herr Rütimeyer nennt diese Kante bald Hinterhaupts- oder Occipitalkante des Stirnbeines, bald Stirn- oder Occipitalwulst, und er nimmt an dass diese Kante bei den verschiedenen Rassen eine, jeder Rasse eigenthümliche typische Form habe. Das ist aber ein Irrthum. Mir liegen unzweifelhafte Primigenius-Schädel vor, nämlich von echten Holländer Kühen, welche nicht — wie Herr Rütimeyer dem Primigenius-Schädel zuschreibt — eine gerade Hinterhauptskante (Zwischenhornlinie) besitzen, sondern eine nach hinten vorgewölbte, wie sie nach Herrn Rütimeyer den Brachyceros-Schädeln eigenthümlich sein sollen. Und wiederum besitze ich unzweifelhafte Brachyceros-Schädel, welche eine dem Primigenius-Schädel eigenthümliche gerade Hinterhauptskante haben. Meines Erachtens ist die Form des von Rütimeyer sogenannten Occipitalwulstes eine ganz individuelle, beziehungsweise keine typische, denn sie ist abhängig von der Entwicklung der Lufthöhlen im Stirnbeine, die bekanntlich eine sehr wechselnde Form haben und wesentlich abhängig sind von der Grösse der Athmung des betreffenden Thieres. Wenn nun Herr Rütimeyer sein Urtheil über Dolicho- und Brachycephalie auf jenes Längenmaass des Gehirnschädels stützt, so ist es begreiflich dass er zu einer falschen Anschauung kommt über den Schädelindex des von mir als brachycephal bezeichneten Rindes. Herr Rütimeyer sagt in seiner vorliegenden Schrift (Seite 44): „Im Gehirntheil sind diese Schädel (vom Duxer und Eringer Rind) sogar dolichocephaler als irgend eine auf normaler Bildung zurückgebliebene Rasse von Rind", und er fügt hinzu: „In dem Sinne, den die Anthropologie dem Worte brachycephal beilegt, passt

dasselbe also auf diese Rinder so wenig wie möglich". Auf welches Verhältniss des Längen- zu dem Breitenmaasse Herr Rütimeyer dieses Urtheil stützt, ist mir nicht klar geworden, da in seiner Schrift nirgends von einem sogenannten Index die Rede ist. Herr Rütimeyer spricht bezüglich der kurzköpfigen Rinderschädel nur (Seite 50) von einer „ungewöhnlichen Verlängerung der Stirn, wobei er sich auf die Maasse von der Crista occipitalis bis zum Nasenbein, und von dem Hinterrande der Hornbasis bis zum Hinterrande der Augenhöhlen beruft, und hinzufügt: „Sie (die Verlängerung der Stirn) geht so weit, dass sie sogar in Pos. 2 (gesammte Profillänge von der Crista occipitalis bis zur Spitze der Intermaxilla) den Einfluss der ebenso auffälligen Verkürzung der Schnauze zu verwischen im Stande ist".

Die hier angegebenen, der Rütimeyer'schen Messungsmethode angehörigen Längenmaasse stützen sich in ihren Anfängen, nämlich an der Crista occipitalis und am Hinterrande der Hornbasis, auf durchaus veränderliche Knochentheile. Ist die Crista occipitalis, beziehungsweise der Occipitalwulst des Stirnbeines, durch Lufthöhlen vergrössert, und ist die Hornbasis zufällig mehr nach hinten gebogen, so ist das Stirnmaass länger, und ist die Crista occipitalis wegen kleinerer Lufthöhlen gerade und die Hornbasis mehr nach vorn angesetzt, so ist das Stirnmaass kleiner. Diese Verschiedenheit in der durch Lufthöhlen bedingten Aufwulstung des Hinterrandes vom Stirnbeine und des Ansatzes der Hornbasis sind aber keine Rasseeigenthümlichkeiten, sondern es sind Eigenthümlichkeiten der individuellen Lebensweise, die bei jedem Rinde sich geltend machen können.

Will Herr Rütimeyer die Begriffe „Dolichocephalie" und „Brachycephalie" in dem Sinne der Anthropologie auf die Rinderschädel anwenden, so muss er auch dieselbe Messungsmethode wie sie an Menschenschädeln üblich ist, für die Rinderschädel gebrauchen. Es handelt sich also um das Verhältniss des grössten Längen- zu dem grössten Breitenmaasse am Gehirnschädel des Rindes. Das grösste Längenmaass verbindet geradlinig die Stirn-Nasenbein-Verbindung mit dem Hinterhauptshöcker (entsprechend der Protuberantia occipitalis des Menschen); bei dem Rinde liegt der Hinterhauptshöcker, von dem beiderseits die Linea nuchae superior ausgeht, auf der Grenze zwischen

dem Zwischenscheitelbeine [1]) und der Hinterhauptsschuppe, unmittelbar unter den Lufthöhlen des Stirnwulstes. Als grössten Breitendurchmesser des Gehirnschädels nehme ich an die gerade Linie, welche die beiderseitigen äusseren Ränder der Augenhöhle verbindet. Der Index des Gehirnschädels vom Rinde gibt mir also das Verhältniss jener Längslinie (der Sagittalaxe) zwischen Stirn-Nasenbein-Verbindung und Hinterhauptshöcker (= 100) zu jener Querlinie (der Queraxe) zwischen beiden Aussenrändern der Augenhöhlen. Ich nenne einen weiblichen Rinderschädel dolichocephal, wenn der Index unter 100, beziehungsweise wenn die Queraxe kleiner ist als die Sagittalaxe, und ich nenne einen weiblichen Rinderschädel brachycephal, wenn der Index über 100, beziehungsweise wenn die Queraxe grösser ist als die Sagittalaxe. Männliche Rinderschädel sind stets brachycephal, beziehungsweise die Queraxe ist stets grösser als die Sagittalaxe. Will man also die Hausrinder in dolicho- und brachycephale Rassen eintheilen, so muss man für männliche Rinder einen andern Index wählen als für weibliche. Ich halte mich aber hier, wie auch Rütimeyer in seinen Schriften, zum Zwecke der Rassenbestimmung zunächst an weibliche Rinder, und da behaupte ich nun: dass die von mir zunächst nach der Kopfform als brachycephal bezeichnete Rinderrasse auch nach dem Schädelbau (d. h. nach dem Gehirn-

[1]) Herrn Rütimeyer scheint die Lage des Zwischenscheitelbeines (Interparietale) beim Rinde nicht ganz klar zu sein. In seiner Schrift „Versuch einer natürlichen Geschichte des Rindes", II. Abtheilung, Seite 147, erörtert er die Lage des Stirnwulstes beim Wildvieh von Chillingham-Park wie folgt: „Er bildet eine niedrige, vertikal gestellte und nach oben vollkommen horizontal begrenzte Zone von einem Hornstiel zum andern, die nur in der Mitte in dem Bereich des Interparietale seicht ausgehöhlt ist." Darnach nimmt Herr Rütimeyer an: dass der dem Stirnbeine angehörende Stirnwulst (d. h. der hintere aufgeschwollene Rand des Stirnbeines) mit dem Interparietale in Verbindung steht. In Wahrheit aber wird der hintere Rand des Stirnbeines, beziehungsweise der Stirnwulst, vom Parietale begrenzt. Das Interparietale liegt auch beim Rinde zwischen Parietale und Occipitale, was ich in meinem Buche „Form und Leben der landwirthschaftlichen Hausthiere", Seite 168 und 169, in Abbildungen fötaler und erwachsener Rinderschädel deutlich nachgewiesen habe. Die dort abgebildeten fötalen Rinderschädel finden sich auch in den „Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft zu Wien", Band VII, Seite 171.

schädel) wirklich brachycephal ist, beziehungsweise, dass die oben bezeichnete Queraxe bei dieser Rinderrasse grösser ist als die Sagittalaxe. Auf der nebenstehenden Tabelle habe ich die an 21 Kühen und 8 Kälbern (deren Herkunft mir genau bekannt ist) von mir gemessenen Sagittal- und Queraxen und das Verhältniss beider (den Index) zusammengestellt. Zu der dolichocephalen Reihe (Index 91 bis 99) gehören die Rassen, welche Herr Rütimeyer als Primigenius, Frontosus und Brachyceros bezeichnet, und ausserdem 6 neugeborene und 2 fötale Kälber. Zu der brachycephalen Reihe (Index 102 bis 110) gehört die Rasse, welche ich als brachycephale bezeichne und ausserdem der Schädel einer Freiburger Kuh (mit dem Index 107), welche Herr Rütimeyer der Frontosus-Rasse zurechnet, sowie einer Zebu-Kuh. Ich bin nur im Besitz eines Freiburger Kuhschädels und weiss daher nicht, ob die unzweifelhafte Brachycephalie desselben eine Ausnahme ist, oder ob alle Freiburger Kühe der Brachycephalus-Rasse angehören, was ich nach der Kopfform derselben (die auffallend kurz und breit ist) bejahen möchte. Auffallend ist dass sämmtliche Kälber, auch das im erwachsenen Zustande der brachycephalen Rasse angehörende Pinzgauer Kalb, dolichocephal sind; die beiden fötalen Schädel sind sogar stark dolichocephal, d. h. sie haben von allen gemessenen Rinderschädeln den kleinsten Index. Nach dieser allerdings nur sehr beschränkten Erfahrung glaube ich behaupten zu dürfen: dass alle Hausrinder im fötalen und jugendlichen Zustande dolichocephal sind und dass sie erst in weiterer Entwicklung brachycephal werden können. Keinenfalls aber ist die Brachycephalie ein früherer Entwicklungszustand, was Herr Rütimeyer anzunehmen scheint, denn er sagt Seite 45 seiner vorliegenden Schrift: „Brachycephalie bezeichnet überhaupt gehemmtes oder früh stillstehendes Längenwachsthum, das in den meisten Fällen sein Gegengewicht in um so grösserer Ausdehnung nach Breite finden und sich meistens mit Zurückhalten jugendlicher Merkmale kombinirt finden wird, da das abnorm veränderte Wachsthumsgesetz nicht auf Erwerb des Thieres, sondern auf durch Kultur tief eingepflanzter und früh wirksamer Anlage beruhen wird".

Ich habe schon früher bemerkt dass die brachycephalen *Rinder* entschieden auf niederer Kulturstufe stehen als die

Schädelindex dolichocephaler und brachycephaler Hausrinder.

Bezeichnung der Rasse.	*Dolichocephali*			*Brachycephali*		
	Von Stirn-Nasenbeinverbindung bis Hinterhauptshöcker. *Sagittalaxe*	Grösste Stirnbreite über den Augenhöhlen. *Queraxe*	Schädelindex: Sagittalaxe = 100, Queraxe =	Von Stirn-Nasenbeinverbindung bis Hinterhauptshöcker. *Sagittalaxe*	Grösste Stirnbreite über den Augenhöhlen. *Queraxe*	Schädelindex: Sagittalaxe = 100, Queraxe =
Erwachsene Rinder.						
1. Holländer Kuh	238	221	93			
2. Holländer Kuh	221	217	98			
3. Holländer Kuh	227	225	99			
4. Galizische Kuh	222	218	98			
5. Karst-Kuh	191	184	96			
6. Tolmeiner Kuh	205	204	99			
7. Wocheiner Kuh	206	195	95			
8. Appenzeller Kuh	228	212	93			
9. Simmenthaler Kuh	255	233	91			
10. Simmenthaler Kuh	211	205	97			
11. Frutiger Kuh	240	231	97			
12. Mürzthaler Kuh	219	209	95			
13. Duxer Kuh	—	—	—	210	222	106
14. Zillerthaler Kuh	—	—	—	217	221	102
15. Zillerthaler Kuh	—	—	—	201	217	108
16. Eringer Kuh	—	—	—	194	198	102
17. Egerländer Kuh	—	—	—	197	203	103
18. Pinzgauer Kuh	—	—	—	202	222	110
19. Krainer Kuh	—	—	—	199	213	107
20. Freiburger Kuh	—	—	—	218	234	107
21. Zebu-Kuh	—	—	—	135	167	109
Neugeborene Kälber.						
22. Schlesisches Land-Kalb .	133	117	88			
23. Schlesisches Land-Kalb .	135	106	79			
24. Ayrshire-Kalb	133	117	88			
25. Freiburger Kalb	132	122	92			
26. Mariahofer Kalb	140	115	82			
27. Pinzgauer Kalb	133	130	98			
Ungeborne Kälber.						
28. 4monatl. Fötus	45	38	84			
29. $7^1/_2$monatl. Fötus	104	87	84			

dolichocephalen, zu welchen letzteren unter Anderen das Shorthorn- und das Simmenthaler Rind gehören. Ich glaube daher nicht dass, wenn man die Brachycephalie des Rindes auf ein „abnorm verändertes Wachsthumsgesetz“ zurückführen will, sich diese Veränderung durch Kultureinfluss begründen lässt. Der Kultureinfluss macht sich an der brachycephalen Rinderrasse, wie auch am Niata-Rinde, jedenfalls weniger geltend als an den dolichocephalen Rassen.

Ich glaube dass, wenn man die von mir hier vorgeschlagene und dem Vorgange der Anthropologen entsprechende Messungsmethode an Rinderschädeln zur Anwendung bringen wollte, man die der brachycephalen Rasse angehörigen Rinderschläge noch sehr vermehren kann. Es bleibt natürlich unbenommen die dolichocephalen Rinderrassen noch weiter einzutheilen in Primigenius-, Frontosus- und Brachyceros-Formen; aber ich glaube diesen dolichocephalen Formen die von mir vertretene brachycephale Form wohlbegründet und gleichwerthig gegenüber stellen zu dürfen.

Eine Eintheilung der Rinderrassen in dolicho- und brachycephale ist meines Wissens zuerst von André Sanson[1]) versucht worden, aber diese Unterscheidung geschieht durchaus nicht im Sinne der Anthropologie. Sanson bestimmt den Index wie folgt:

„L'indice céphalique est sûrement déduit de la comparaison entre la distance qui sépare deux lignes tangentes, l'une au segment inférieur de la base des cornes, l'autre au bord supérieur des orbites, et la distance qui sépare les bases des cornes, à partir du point où, sur la ligne du chignon, se fait la jonction entre la corne et la peau.“

„Chez les brachycéphales, la première distance est toujours moins grande que la seconde; chez les dolichocéphales, celle-ci est toujours plus grande. Chez les premiers, le front paraît carré; chez les seconds, il se montre allongé, et il y a au-dessous de la base des cornes un rétrécissement plus ou moins sensible.“

Sanson rechnet zu den dolichocephalen Rassen: die niederländischen und germanischen, die isländischen, britannischen, Alpen- und aquitanischen Rinder; zu den brachycephalen: die

[1]) Traité de Zootechnie. T. IV. 2me édit. p. 26.

asiatischen, iberischen, vendeischen, auvergnischen, jurassischen und schottischen Rinder. Diese Eintheilung widerspricht vielfach den anthropologischen Begriffen von Dolicho- und Brachycephalie, weshalb ich das Sanson'sche System nicht für einen wissenschaftlichen Fortschritt erachte, zumal eine grosse Zahl typischer Rinderformen, wie z. B. die Zillerthal-Duxer, die Dithmarschen, das Frankenvieh u. A. gar keinen Raum in jenem System findet, weshalb sie Sanson (obgleich er einige dieser Formen gar nicht aus eigener Anschauung kennt) kurzerhand als Mestizen bezeichnet, was die eben genannten Formen entschieden nicht sind.

Schliesslich komme ich auf eine der Streitfragen, welche Rütimeyer's Aufsatz zum Gegenstande hat, zurück, nämlich auf die Abstammungsfrage des grossen Schädelstückes aus dem Laibacher Moor, welches ich in meinem früher erwähnten Aufsatze im 7. Bande der „Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft zu Wien" abgebildet und beschrieben habe. Wenn ich dieses Schädelstück, durch Vergleichung mit anderen gleich grossen Rinderschädeln, an der Nasenspitze des Stirnbeines und an den Augenhöhlen ergänze, so misst die Sagittalaxe etwa 200 Millimeter, die Queraxe 212 Millimeter; der Index ist also 106, d. h. das fragliche Rinderschädelstück gehört ganz unzweifelhaft einem brachycephalen Rinde an, und ich glaube damit die „historische Zähigkeit" dieser Rasse an einem der vollständigsten Schädelstücke aus einem sehr alten Pfahlbaue dargethan zu haben.

Protokoll der Jahresversammlung der anthropologischen Gesellschaft, am 10. Februar 1880.

Vorsitzender: Der Präsident der Gesellschaft Dr. Eduard Freiherr von Sacken.

Schriftführer: Secretär Dr. Much.

Der Präsident ladet den Schriftführer ein, den Jahresbericht zu erstatten. Das geschieht durch nachstehenden Vortrag.

Dr. Much:

Hochverehrte Versammlung!

Die anthropologische Gesellschaft in Wien beschliesst heute wieder ein Jahr ihrer Wirksamkeit und indem wir dem

gewohnten Brauche folgen, wollen wir uns Rechenschaft geben über das, was in dieser Zeit geleistet und erzielt worden ist.

Wie bisher äusserte sich die Thätigkeit der Gesellschaft in der umfangreichsten Weise in den von ihr veranstalteten Vorträgen und in den herausgegebenen Druckschriften.

Unter den ersteren sind hervorzuheben die Vorträge des Herrn Prof. Woldřich über bearbeitete Thierknochen aus der Diluvialzeit und über einen höchst merkwürdigen Schmuck der Bronzezeit aus einem Grabe bei Esseg, sowie Demonstrationen einer Anzahl jener immer seltener werdenden Gegenstände einer primitiven nationalen Industrie. Prof. Nagel sprach über die Propagation in der Thierwelt und stellte auf statistischer Grundlage die Gesetze derselben auf. Prof. Benedikt entwickelte in einem einleitenden Vortrage die Resultate seiner weiteren, tief eingehenden Studien über die Methode in der Craniometrie und Kephalometrie, weitere ergänzende Vorträge über dieses Thema verheissend. Dr. Polak legte uns interessante Votivbronzen aus Ekbatana vor, die er mit dankenswerthen Erläuterungen begleitete. Herr Pfarrer P. Karner von Roggendorf erfreute uns mit umfassenden Mittheilungen über künstliche Höhlen in Niederösterreich. Diese bilden ein neues Object der Forschung, das die anthropologische Gesellschaft in ihr Bereich gezogen hat, und zwar mit vollem Recht, sei es, dass sie der urgeschichtlichen Forschung anheimfallen, oder falls ihnen nicht jenes hohe Alter zukommen sollte, das von vielen Seiten vermuthet wird, doch als eine über weite Länderstrecken verbreitete Erscheinung in das Gebiet der ethnologischen Forschung gehören. Wie bekannt, haben die baierischen Anthropologen und Archäologen sich zuerst der Untersuchung der künstlichen Höhlen zugewendet; auch in Niederösterreich hat Ihr erster Secretär denselben schon seit Jahren seine Aufmerksamkeit geschenkt und einen Theil der von ihm erzielten Resultate in den „Mittheilungen“ der Gesellschaft und im Correspondenzblatte der deutschen anthropologischen Gesellschaft bekannt gegeben, aber auch die Freude erlebt, dass Herr Pfarrer Karner, seiner Anregung folgend, diese Untersuchung in umfassendster Weise fortgeführt hat. Seine Berichte über künstliche Höhlen in Niederösterreich sind im vollen Maasse berechtigt, die allgemeine Theilnahme in Anspruch zu nehmen, denn die Resultate seiner Untersuchungen

überbieten Alles, was bisher über diesen Gegenstand publicirt worden ist. Herr Pfarrer Karner hat wohl auch mit so vollständiger Hingebung an die Sache, mit so unermüdlicher Ausdauer, zum Theile selbst unter Gefährdung seiner körperlichen Sicherheit sich seiner Aufgabe gewidmet, dass Erfolge nicht ausbleiben konnten und seinem Eifer danken wir ein reichliches Material für die weitere Forschung. Eine Reise in die Schweiz gab Ihrem ersten Secretär Gelegenheit, über die Museen dieses Landes und über die Periodenfolge in der Urgeschichte zu sprechen. In lebhaftester Erinnerung sind Ihnen endlich die Mittheilungen des Herrn Prof. Meynert über neuere wichtige Resultate der Forschung über den Gehirnbau.

Was die Publicationen betrifft, so werden die Nummern 11 und 12 demnächst in Ihre Hände gelangen, womit der neunte Band der „Mittheilungen" abgeschlossen sein wird. Er wird die früheren Bände an Umfang überragen, an Gediegenheit des Inhaltes gewiss nicht zurückstehen. Was den anthropologischen Theil unserer Aufgabe betrifft, so habe ich Sie auf die Abhandlung des Herrn Prof. Benedikt über die Wahl der craniometrischen Ebenen und auf den offenen Brief des Herrn Broca an Prof. Benedikt in dieser Angelegenheit, endlich auf die methodischen Mittheilungen des Herrn Prof. Benedikt zur Cranio- und Kephalometrie aufmerksam zu machen.

Beiträge zur Ethnologie lieferten uns Herr Heger durch seine Mittheilungen aus den Sammlungen der anthropologisch-ethnographischen Abtheilung des naturhistorischen Hofmuseums, und Herr Dr. Fligier, dessen ununterbrochenem Fleisse wir die Abhandlungen über die Ursitze der Gothen, über die ethnologischen Entdeckungen im Rhodopegebirge und Mittheilungen zur Anthropologie der Briten und Iren danken.

Noch ungleich reichlichere Arbeiten haben wir auf dem Gebiete der Urgeschichte zu verzeichnen. Ich erinnere Sie an die mit vorzüglichen kartographischen Aufnahmen ausgestatteten Mittheilungen des Herrn J. Neudeck über germanische Befestigungen des oberen Waagthales, an die Abhandlung des Herrn Theodor Fuchs über die Deutung des Rîgsmal in der Edda und an die Abhandlung über bearbeitete Thierknochen aus der Diluvialzeit von Prof. Woldřich. Ueber neu entdeckte Begräbnissstätten bei Mönitz in Mähren berichtete Herr Ant. Rzehak und über die Resultate der Durch-

grabung des Tumulus bei Pillichsdorf sowie über die Untersuchung der Fundplätze vorhistorischer Zeit bei der chemischen Fabrik zu Aussig Herr Franz Heger. An den Arbeiten auf urgeschichtlichem Felde betheiligte sich Ihr erster Secretär mit Beiträgen über künstliche Höhlen in Niederösterreich, über das Ringgeld und mit der Besprechung der Frage über die Priorität des Eisens oder der Bronze in Ostasien. Die Schlussnummern des Bandes werden noch Abhandlungen des Herrn Prof. Wilckens über das Duxer Rind, des Herrn Prof. Benedikt über Craniometrie und den schon besprochenen Vortrag des Herrn Pfarrers Karner enthalten.

Ausser diesen längeren Abhandlungen finden Sie wie bisher eine ansehnliche Zahl von kleineren Mittheilungen und Literaturberichten.

Als ausserordentliche Beilage erhalten die Mitglieder den umfassenden Bericht des Herrn Kanitz über die Ethnographie auf der Pariser Weltausstellung.

Ich bin Ihrer lebhaften Zustimmung gewiss, wenn ich in Ihrem Namen allen Mitarbeitern an unseren Publicationen unseren wärmsten Dank für ihre Beiträge ausspreche.

In dem abgelaufenen Jahre war endlich auch ein lange gehegter Wunsch in Erfüllung gegangen, nämlich die Veranstaltung einer Wanderversammlung, und mit der Einfügung derselben in unser Arbeitsprogramm war es gelungen, das Leben und Wirken der Gesellschaft nunmehr auch nach einer dritten Seite hin und in einem erweiterten Kreise zu manifestiren.

Wie Ihnen bekannt ist, wurde Laibach als Ort der ersten Wanderversammlung, die daselbst am 27., 28. und 29. Juli abgehalten wurde, gewählt, und wenn ich beifüge, dass dieselbe in glücklichster Weise durchgeführt worden ist, so hoffe ich, in der Erinnerung Aller, welche an derselben theilgenommen haben, ein freundlich zustimmendes Echo wach zu rufen. An der stattlichen Reihe der interessanten Vorträge betheiligten sich die Herren Dr. Deschmann, Prof. Gurlitt, Prof. Alfons Müllner, W. Obermüller, M. Scheyer, J. Szombathy und Graf Gundaker Wurmbrand. Von den Herren Prof. Ritter von Luschin-Ebengereuth und Dr. von Luschan, welche am persönlichen Erscheinen verhindert waren, wurden Vorträge zur Verlesung gebracht. Mit welchem Interesse alle diese Vorträge aufgenommen wurden,

zeigte die lebhaft angeregte Debatte, die sich fast an jeden Vortrag anschloss.

Dabei gewährte die durch Dr. Deschmann zu Stande gebrachte überaus reiche Sammlung von Pfahlbauobjecten im Museum, die neuerlichen Funde von Margarethen, Watsch, Ratschach, die von den Herren Grafen Wurmbrand und Dr. Alfons Müllner exponirten Gegenstände u. s. w. eine reiche Fülle des besten Materiales für das Studium, und wenn ich noch der stets vom herrlichsten Wetter begünstigten gemeinsamen Excursionen zu den prähistorischen Ringwällen in der unmittelbaren Nähe Laibachs, zu dem Pfahlbau auf dem Laibacher Moore, wo auf Veranlassung und Kosten des Prinzen Ernst zu Windischgrätz vor den Augen Aller ein Pfahlbau aufgedeckt wurde, sodann nach Brunndorf, Watsch, Lueg, in die Adelsbergergrotte und nach Triest gedenke, so glaube ich nur angedeutet zu haben, welches Maass von Genüssen sich den Theilnehmern an der Versammlung bot. Die lebendige Erinnerung an all das lässt aber auch den Wunsch recht lebhaft hervortreten, es möge die Wahl des Ortes der nächsten Versammlung ebenso glücklich sein, wie jene Laibachs und der Himmel möge auch dann eben so blau und mild auf uns herabschauen, wie dort.

In den übrigen Richtungen unseres Vereinslebens habe ich wenig hinzuzufügen. Der Herr Cassier wird Ihnen Bericht über den günstigen Stand unserer Vermögensgebahrung erstatten. Die während der Zeit der wirthschaftlichen Krise vorgekommenen zahlreicheren Austritte aus der Gesellschaft haben aufgehört und wir nehmen mit Freuden wahr, dass nun die Zahl der neueintretenden Mitglieder jene der austretenden überwiegt.

So dürfen wir, am Ende des Jahres angelangt, mit voller Befriedigung auf dasselbe zurückblicken.

Die Anthropologische Gesellschaft steht aber nicht blos am Wendepunkte eines Jahres, sondern sie ist heute im Begriffe, das erste Decennium ihres Bestandes und ihrer Wirksamkeit abzuschliessen, und da geziemt es uns vielleicht, einen Blick auf die Ergebnisse dieser zehn Jahre zu werfen. Gestatten Sie mir, dieselben Ihnen kurz, und ohne dass ich sie schöner färbe, vor Augen zu legen.

Folgen wir hierbei wieder der Dreitheilung unserer Disciplinen, so muss ich zunächst auf die ebenso schwierigen als

unermüdeten Bestrebungen auf dem engeren Gebiete der Anthropologie hinweisen. Hier ist es vorzüglich die Craniologie und die vergleichende Rassenlehre, deren Studium fortdauernd die besten Kräfte in Anspruch nimmt, und wenn wir es uns nicht verhehlen, dass hier erst noch an der Feststellung der Basis und an der Herbeischaffung eines ausreichenden Materiales für weitere Studien gearbeitet werden muss, so werden wir um so sicherer das zu erstrebende Ziel erreichen. Ein Blick in das Inhaltsverzeichniss der bis jetzt erschienenen neun Bände unserer Publicationen zeigt, mit welchem Eifer und mit welcher Ausdauer auch von unseren Anthropologen an der Erfüllung dieser Aufgabe mitgearbeitet wird.

In gleicher Weise können wir auf viele erfreuliche Arbeiten ethnologischen Inhaltes hinweisen, insbesondere haben einzelne paläoethnologische Abhandlungen verdiente Anerkennung in weiteren Kreisen gefunden. Dennoch werden wir uns gestehen müssen, dass gerade das sonst so ungemein fruchtbare Gebiet der Ethnologie der lebenden, insbesondere der uns umgebenden Völker in unseren Kreisen und zur Bearbeitung in unserer Art so wenig Anziehungskraft hat. Und doch sind wir hier ganz besonders günstig gestellt in der Mitte verschiedensprachiger Volksstämme, und doch war es gerade dieses Gebiet, auf dessen Cultivirung unser verewigter erster Präsident in seiner vor zehn Jahren gehaltenen Eröffnungsrede zu allernächst hingewiesen hat. Wenn wir bekennen, dass in dieser Beziehung manches nachzuholen sein wird, ja dass es bei dem raschen Verschwinden aller nationalen Eigenthümlichkeiten unserer raschen und energischen Anstrengung bedarf, um die Reste volksthümlicher Industrie und ihrer primitiven Kunst in Kleidung, Geräth und Hausbau zu sammeln, um Mythen, Bräuche, Rechtsgewohnheiten zu beobachten, ehe sie völlig verloren gegangen, so werden wir in diesem Bekenntnisse selbst die Anregung zu erneuerter Arbeit finden.

Im hohen Maasse erfolgreich war unsere gemeinsame Arbeit auf dem Gebiete der Urgeschichte; mit vollem Rechte dürfen wir auf die überaus grosse Zahl von Pfahlbauten, gleichzeitigen Landansiedlungen, von ausgedehnten Schanzwerken, Tempel- und Opferstätten auf Berghöhen und in natürlichen Höhlen, auf die Zahl von künstlichen Höhlen, Tumulis und anderen merkwürdigen Bauwerken, von einzelnen Gräbern

wie ganzen Gräber- und Urnenfeldern, kurz von urgeschichtlichen Ueberresten aller Art hinweisen, welche systematisch aufgesucht, wissenschaftlich durchforscht und beschrieben worden sind.

Können wir auch nicht mit einer imponirenden Zahl von Mitgliedern prunken, müssen wir auch noch immer beklagen, nicht in allen Schichten der Gesellschaft Theilnahme für unsere Bestrebungen zu finden, so wissen wir andererseits, dass wir an unserer Gesellschaft keine Treibhauspflanze cultiviren; in ihrer natürlichen, dem Boden, aus dem sie hervorgewachsen ist, entsprechenden Entwicklung wird sie um so gesünder gedeihen. Die Ergebnisse ihrer zehnjährigen Thätigkeit sichern ihr Bestand und Erfolg erhöhter Wirksamkeit in der Zukunft, und wir dürfen uns ohne Ueberhebung der Ueberzeugung hingeben, dass wir unsere besten Hoffnungen erfüllt sehen werden, wenn wir nach zehn Jahren abermals zusammenkommen. (Beifall.)

Hierauf berichtet über Aufforderung des Vorsitzenden der Rechnungsführer Dr. Polak, dass er sämmtliche Rechnungsposten der Cassagebahrung vom Jahre 1879 geprüft, mit den Belegen verglichen und richtig befunden habe; die gesammten Rechnungsausweise wurden sodann den seiner Zeit ad hoc gewählten Rechnungscensoren, und zwar dem Herrn Obersanitätsrath Dr. Schneller und dem Herrn Oberstabsarzt Dr. Tomowitz zur Ueberprüfung übergeben, welche auch ihrerseits die Cassagebahrung für richtig erklärt haben.

Nachdem der Cassier Dr. J. N. Woldřich das Gesammtresultat der Cassagebahrung des Jahres 1879 mitgetheilt hatte, wurde von der Versammlung der Rechnungsabschluss genehmigt und dem Cassier das Absolutorium ertheilt.

Rechnungsabschluss

der Cassagebahrung der Anthropologischen Gesellschaft im Jahre 1879.

Einnahme:

Cassarest vom Jahre 1878	fl.	573.21
Subvention Sr. Majestät des Kaisers	„	200.—
„ des h. k. k. Unterrichtsministerium .	„	300.—
„ des h. n. ö. Landtages	„	100.—
Abrechnung der C. Gerold'schen Buchhandlung .	„	262.80
Fürtrag .	fl.	1436.01

Uebertrag .	fl.	1436.01
Zinsencoupons von zwei Staatsobligationen . . .	„	8.—
Jahresbeiträge von 161 Mitgliedern à 5 fl. . .	„	805.—
Anticipando-Zahlung eines Mitgliedes pro 1880 .	„	5.—
Für ein Diplom	„	3.—
Nachträgliche Zahlung eines Mitgliedes pro 1878	„	5.—
Summe . .	fl.	2262.01

Ausgabe:

An Hooibrenk für einen Kranz	fl.	10.—
Für Beleuchtung u. Beheizung des Sitzungssaales	„	12.90
Für das Beer-Denkmal	„	24.30
An Diener Eckert für Eincassierung von 125 Mitgliedern	„	18.60
Druck von fünfzig Circularen, Papier	„	2.65
An Buchbinder Rautter	„	23.20
An die Buchdruckerei Holzhausen	„	611.18
An Diener Hella	„	25.—
An Herrn Sennoner f. Versendung, I. u. II. Quart.	„	69.87
„ „ „ „ „ III. „	„	24.24
An Herrn Baron Sacken für die Adresse an S. M.	„	14.60
An Diener Eckert für Eincassierung etc. . . .	„	13.—
An Herrn Sennoner für das IV. Quartal . . .	„	29.92
An die Buchdruckerei Holzhausen	„	789.22
Druck von Jahreskarten pro 1880	„	5.—
An Herrn Dr. Much, Secretariatsauslagen . . .	„	84.47
Auslagen des Cassiers	„	21.25
Summe . .	fl.	1779.40

Gesammtsumme der Einnahmen	fl.	2262.01
„ „ Ausgaben	„	1779.40
Cassarest . .	fl.	482.61

als Einnahme pro 1880.

Wien, am 13. Jänner 1880.

Dr. J. Woldřich,
d. Z. Cassier.

Richtig befunden,
Dr. J. E. Polak.

Richtig befunden,
Dr. Tomowitz Johann.

Richtig befunden,
Dr. Jos. Schneller.

Präsident: Der Ausschuss hat sich nach eingehender Berathung zu dem Beschlusse geeinigt, der geehrten Versammlung die Wahl jener Fachmänner, deren Namen ich jetzt verlesen werde, zu Ehren-, beziehungsweise correspondirenden Mitgliedern zu empfehlen, und zwar schlägt der Ausschuss vor, den Herrn Prof. Anatol Bogdanow in Moskau zum Ehrenmitgliede, die Herren Dr. Lorenz Diefenbach in Darmstadt, Dr. Theophilus Hahn in Stellenbosch im Kaplande, Dr. Paul Hunfalvy, Bibliothekar der Akademie der Wissenschaften in Budapest, Dr. Johannes Ranke, Professor in München, Generalsecretär der deutschen anthropologischen Gesellschaft, Dr. Gustav Retzius, Professor in Stockholm, Dr. W. Schwartz, Director in Posen, Dr. Schwicker, Professor am Polytechnikum in Budapest, Dr. L. Stieda, Professor in Dorpat, und Graf Uvarow in St. Petersburg zu correspondirenden Mitgliedern zu wählen.

Nach hierüber gepflogener Debatte, an welcher sich die Herren Prof. Heschl, Dr. Much, Graf Wurmbrand und F. Kanitz betheiligen, werden die vorgeschlagenen Wahlen mit Einstimmigkeit vollzogen. Ebenso werden über Vorschlag des Ausschusses die Herren Hugo Müller in Wien, Alfons Müllner, Professor in Bregenz, und Dr. A. Peez in Wien stimmeinhellig als wirkliche Mitglieder der Gesellschaft aufgenommen.

Präsident: Nach den Statuten scheiden heute nach dreijähriger Functionsdauer die Herren Dr. von Arneth, Hofrath Dr. von Hauer, Se. Exc. Graf Hans Wilczek und Graf Gundaker Wurmbrand aus dem Ausschusse aus; die Versammlung hat daher heute auch die Ergänzung des Ausschusses vorzunehmen.

Hofrath von Tandler: Ich glaube, dass sich die Gesellschaft nur glücklich schätzen kann, wenn die Herren, welche zufolge der Statuten aus dem Ausschusse scheiden sollen, der Gesellschaft noch ferner ihre ersprieslichen und anerkannten Dienste widmen, und beantrage daher die Wiederwahl derselben mittels Acclamation.

Hofrath von Hauer: Ich muss mich gegen diesen Vorschlag aussprechen und verlange ausdrücklich eine Wahl durch Abgabe von Stimmzetteln.

Prof. Dr. Wilckens: Meines Erachtens kann eine Wahl durch Acclamation nur stattfinden, wenn gegen dieselbe von

keiner Seite eine Einwendung erhoben wird; sobald sich auch nur eine Stimme dagegen ausspricht, muss wohl unabweislich die Wahl mittels Stimmzettel vorgenommen werden. Diese eine Stimme ist im gegenwärtigen Falle die des Herrn Hofrathes von Hauer.

Hofrath von Hauer: Ich wollte mich in demselben Sinne äussern und füge daher nur bei, dass ich mein Verlangen aufrecht erhalte.

Nachdem die statutenmässig nöthige Anzahl von Mitgliedern constatirt worden war, wird zur Wahl durch Abgabe von Stimmzetteln geschritten.

An der Wahl betheiligten sich zwanzig der anwesenden Mitglieder und es erscheinen nach dem von den Herren Karrer und Dr. von Luschan vorgenommenen Scrutinium die Herren Dr. von Arneth mit 19, Hofrath von Hauer mit 18, Graf Wilczek mit 19 und Graf Gundaker Wurmbrand mit 20 Stimmen wiedergewählt. Das Resultat der Wahl wird mit Beifall aufgenommen.

Schliesslich werden Herr Obersanitätsrath Dr. Schneller und Herr Oberstabsarzt Dr. Tomowitz zu Rechnungscensoren für das Jahr 1880 wiedergewählt.

Hierauf hält Herr Graf Gundaker Wurmbrand den angekündigten Vortrag über die Funde von Watsch und gibt Professor Dr. Benedikt eine Erklärung des von ihm combinirten craniometrischen Apparates. Dr. **Much.**

Vorstand und Mitglieder der Anthropologischen Gesellschaft

nach dem Stande der Jahresversammlung am 10. Februar 1880.

A. Vorstand und Verwaltungs-Ausschuss.

Präsident:

Dr. Eduard Freiherr von **Sacken.**

Vice-Präsidenten:

Ferdinand Freiherr von **Andrian.**
Dr. Karl **Langer.**
Dr. Friedrich **Müller.**

Secretäre:

Dr. Matthäus **Much.**
Dr. Sigmund **Wahrmann.**

Cassier:

Dr. Joh. Nep. **Woldřich.**

Rechnungsführer:

Dr. J. E. **Polak.**

Ausschussräthe:

Dr. Hector Ritter von **Arneth.**
Dr. Franz Ritter von **Hauer.**
Dr. Ferdinand von **Hochstetter.**
Felix **Kanitz.**
Dr. Josef **Karabaček.**
Felix **Karrer.**
Dr. Felix von **Luschan.**
Dr. Theodor **Meynert.**
Josef **Tandler** Ritter von **Tanningen.**
Dr. Martin **Wilckens.**
Se. Exellenz Graf Hans **Wilczek.**
Heinrich **Wolf.**
Graf Gundaker **Wurmbrand.**
Dr. Emil **Zuckerkandl.**

B. Mitglieder.

I.

Ehrenmitglieder:

Anatol **Bogdanow** in Moskau.
Charles **Darwin** in Down-Beckenham.
Ernst **Haeckel** in Jena.
A. de **Quatrefages** in Paris.
J. J. S. **Steenstrup** in Kopenhagen.
Paul **Broca** in Paris.
Rudolf **Virchow** in Berlin.
Ferdinand **Keller** in Zürich.

II.

Correspondirende Mitglieder:

Anatol **Bogdanow** in Moskau.
Richard **Andree** in Leipzig.
Friedrich **Bayern** in Tiflis.
A. **Bertillon** in Paris.
Emil **Cartailhac** in Toulouse.
Ernest **Chantre** in Lyon.

Barnard **Davis** in Shelton.
Lorenz **Diefenbach** in Darmstadt.
Alexander **Ecker** in Freiburg i. B.
Ernst **Eitel** in Hongkong.
C. **Engelhardt** in Kopenhagen.
Oscar **Fraas** in Stuttgart.
Girard de Rialle in Paris.
Graf **Gozzadini** in Bologna.
Theophil **Hahn** in Stellenbosch.
Theodor von **Heldreich** in Athen.
C. **Herbst** in Kopenhagen.
Hans **Hildebrand** in Stockholm.
Abel **Hovelacque** in Paris.
Paul **Hunfalvy** in Budapest.
Julius **Kollmann** in Basel.
Isidor **Kopernicki** in Krakau.
J. G. **Leitner** in Lahore.
Ludwig **Lindenschmit** in Mainz.
Paolo **Mantegazza** in Florenz.
Ernst **Marno** in Chartum.
Carl **Mehlis** in Dürkheim a. d. H.
J. **Mestorf** in Kiel.
Oscar **Montelius** in Stockholm.
Gustav de **Mortillet** in Paris.
Obst in Leipzig.
Antonio **Pascoli** in Mexiko.
Luigi **Pigorini** in Rom.
Johannes **Ranke** in München.
K. von **Renard** in Moscau.
Gustav **Retzius** in Stockholm.
J. G. **Riedel** in Gorontalo (Celebes).
L. **Rütimeyer** in Basel.
W. **Schwartz** in Posen.
C. **Schwicker** in Budapest.
L. **Stieda** in Dorpat.
Paul **Topinard** in Paris.
E. **Trumpp** in München.
E. **Ujfalvy** de **Mezö-Kövesd** in Paris.
Graf **Uvarov** in St. Petersburg.
Julien **Vinson** in Bayonne.

III.

Wirkliche Mitglieder:

Andrian, Ferdinand Freiherr von, k. k. Bergrath. Wien.
Arneth, Dr. Hektor Ritter von. I., Kolowratring 14, Wien.
Arneth, Dr. Alfred Ritter von, k. k. Hofrath, Director des geh. Haus-, Hof- und Staats-Arch. I., Giselastrasse 7, Wien.

Basch, Dr. Sam. Ritter von, k. k. Univ.-Professor. VIII., Wickenburgg. 3, Wien.
Beer, Dr. Adolf, k. k. Hofrath, Professor an der technischen Hochschule, III., Lagergasse 1, Wien.
Benedikt, Dr. Moriz, k. k. Univ.-Professor. I., Franziskanerplatz 5, Wien.
Benoni, Dr. Eduard, Landesadvocat in Ischl.
Bernstein, Dr., mil. Sanitätschef in Prag.
Bettelheim, Dr. Karl, Priv.-Doc. an der Univ. I., Gonzagagasse 5, Wien.
Biedermann Ritter von Turony, Viktor. I., Burgring 1, Wien.
Biesiadecki, Dr. Alfred, k. k. Landes-Sanitätsreferent in Lemberg.
Boué, Dr. Ami. IV., Lambrechtgasse 6, Wien.
Braun, Dr. Ernst. VIII., Laudongasse 12, Wien.
Braumüller, Wilh. Ritter von, k. k. Hofbuchhändler. VIII., Wickenburggasse 13, Wien.
Breunig, Dr. Ferdinand, k. k. Professor. I., Freiung 6, Wien.
Brücke, Dr. Ernst, k. k. Hofrath, Univ.-Prof. IX., Schwarzspanierstr. 7, Wien.
Brunner von Wattenwyl, Dr. Karl, k. k. Hofrath, Vice-Präsident des Wissenschaftlichen Club. IV., Theresianumgasse 24, Wien.
Christomano, Theodor. I., Sonnenfelsgasse 19, Wien.
Chroback, Dr. Rudolf, Priv.-Docent an der Univ. I., Himmelpfortg. 6, Wien.
Czoernig, K. Freiherr von, k. k. w. Geh. Rath, Sectionschef. Görz.
Daudlebsky von Sterneck, Richard Freiherr von, k. k. Reserve-Lieutenant. IV., Wienstrasse 21, Wien.
Deutsch, I., kais. Rath, Dir. d. is. Taubstummen-Inst. III., Rudolfsg. 22, Wien.
Dittel, Dr. Leopold, k. k. Univ.-Professor, Primar-Arzt im allgem. Krankenhause. IX., Alserstrasse 4, Wien.
Dlauhy, Dr. Joh., k. k. Univ.-Professor. IX., Spitalgasse 5, Wien.
Doblhoff, Jos. Freiherr von, Secretär d. wiss. Club. I., Weihburgg. 26, Wien.
Döll, Eduard, Oberrealschul-Director, VII., Westbahnstrasse 16, Wien.
Egger Ritter von Möllwald, Dr. Alois, Director des Theresian. Gymnasiums. IV., Favoritenstrasse 15, Wien.
Erggelet, Rudolf Freiherr von. III., Erdbergerstrasse 7, Wien.
Faber, Dr. Karl. I., Naglergasse 1, Wien.
Familienfonds- und Privat-Bibliothek Sr. Maj. des Kaisers, k. k. Hofburg, Wien.
Fellner, Dr. Leopold, Badearzt in Franzensbad.
Fidler, Karl von, k. k. Sectionschef i. M. f. C. u. U. I., Singerstr. 18, Wien.
Fieber, Dr. Friedrich, Priv.-Docent a. d. Univ. I., Dorotheergasse 5, Wien.
Figdor, Dr. Albert, Grosshändler. I., Schottenbastei 1, Wien.
Figdor, Gustav. II., Praterstrasse 8, Wien.
Fischer Ritter von Ankern, Anton, Realitätenbesitzer. I., Elisabethstr. 12, Wien.
Fligier, Dr. Cornelius. III., Custozzagasse 5, Wien.
Frey, Dr. Moriz, Armenarzt. I., Rothenthurmstrasse 27, Wien.
Frueth, Dr. Wilhelm, k. k. Oberstabsarzt. III., Rennweg 75, Wien.
Gauster, Dr. Moriz, Primar-Arzt d. Land.-Irr.-Anst. IX., Lazarethg. 14, Wien.
Gertinger, Julius, k. k. Hof-Photograph. IV., Margarethenstrasse 19, Wien.
Gomperz, Dr. Theodor, k. k. Univ.-Professor. VIII., Landesgerichtsstr. 9, Wien.
Grotrian, Hermann, Kammerrath in Braunschweig.
Gruber, Dr. Josef, k. k. Univ.-Professor. I., Neuer Markt 2, Wien.
Grün, Dion. R. von. Herrengasse 17, Prag.

Gschwandner, Dr. Sigmund, k. k. Professor. I., Freiung 6. Wien.
Gussenbauer, Dr. Karl, k. k. Professor in Prag.
Hauer, Dr. Franz Ritter von, k. k. Hofrath, Director der geologischen Reichsanstalt. I., Canovagasse 7, Wien.
Haurowitz, Harold von, k. russ. Staatsrath. I., Kolowratring 14, Wien.
Hauslab, Franz Ritter von, k. k. w. Geh. Rath, Feldzeugmeister. V., Laurenzgasse 3, Wien.
Heger, Franz, Assistent am k. k. naturhistorischen Hofmuseum. V., Wimmergasse 12, Wien.
Henszelmann, Dr. Emerich, k. Univ.-Professor in Budapest.
Herrnfeld, Heinrich, Redakteur der „Presse". I., Sterngasse 9, Wien.
Heschl, Dr. Richard, k. k. Univ.-Professor. IX., Alserstrasse 16, Wien.
Hochstetter, Dr. Ferd. von, k. k. Hofrath, Intendant des naturhistorischen Hofmuseums, Professor an der techn. Hochschule. Döblinger Hauptstrasse 60, Wien.
Hoelder, Dr. von, k. w. Ober-Medicinalrath, Marienstrasse 31. Stuttgart.
Hoernes, Dr. Rudolf, k. k. Univ.-Professor in Graz.
Hoffmann, Dr. Josef, k. k. Ober-Sanitätsrath, Director des allgem. Krankenhauses. IX., Alserstrasse 4, Wien.
Jeitteles, Ludwig, k. k. Professor. III., Salesianergasse 25, Wien.
Jurie, Dr. Gustav, Privat-Docent an der Universität. I., Wollzeile 19, Wien.
Kaiser, Franz, k. k. Kanzlei-Official im Finanzministerium. IV., Favoritenstrasse 17, Wien.
Kanitz, Felix, k. ungar. Rath. I., Eschenbachgasse 9, Wien.
Kaposi, Dr. Moriz, k. k. Univ.-Professor. I., Laurenzerberg 5, Wien.
Karabaček, Dr. Josef, k. k. Univ.-Professor. III., Seidelgasse 17, Wien.
Karrer, Felix, k. k. Ministerial-Concepts-Adjunct i. P. Döblinger Hauptstrasse 80, Wien.
Kassowitz, Dr. Max, prakt. Arzt. I., Steindlgasse 2, Wien.
Keglevich, Graf Stefan von, k. k. Kämmerer, in Kis-Tapolcsán.
Kinsky, Eugen Graf, Güterbesitzer. I., Kolowratring 12, Wien.
Klinkowström, Alfons von, p. k. k. Hofrath. I., Naglergasse 2, Wien.
Königswarter, Moriz Freiherr von, k. dän. General-Consul. I., Kärntnerring 4, Wien.
Krumhaar, Jos. Ritter von, k. k. Hofrath. IX., Hörlgasse 3, Wien.
Kübeck, Max Freiherr von, k. k. Legationsrath a. D. IV., Wienstr. 25, Wien.
Kubenik, Dr. Karl, IX., Währingerstrasse 16, Wien.
Kundrat, Dr. H., k. k. Univ.-Professor in Graz.
Landesoberrealschule in Neutitschein.
Langer, Dr. Karl, k. k. Hofrath, Univ.-Professor. IX., Währingerstr. 1, Wien.
Leidesdorf, Dr. Max, k. k. Univ.-Prof. Ob.-Döbling, Hirschengasse 71, Wien.
Lepkowsky, Dr. J., k. k. Univ.-Professor in Krakau.
Lipold, M. N., Vorstand der Bergdirection in Idria.
Lorenz Ritter von **Liburnau,** Dr. Jos. Rom., k. k. Ministerialrath. III., Beatrixgasse 32, Wien.
Lorinser, Dr. Friedr. Wilh., k. k. Sanitätsrath, Director des Wiedener Krankenhauses. IV., Favoritenstrasse 30, Wien.
Luschan, Dr. Felix von. I., Stoss im Himmel 3, Wien.

Luschka, Ludwig, Kaufmann. VIII., Auerspergstrasse 17, Wien.
Maïnoff, Voldemar de, Secretär d. ethnogr. Section d. k. russ. geogr. Ges., k. russ. Hofrath. St. Petersburg.
Majlath, Bela, Comitats-Obernotar. Lipto-Szt.-Miklos.
Mannsfeld, Hieronymus Graf zu, k. k. w. Geh. Rath. I., Zedlitzgasse 8, Wien.
Marenzeller, Dr. Adolf Edler von, prakt. Arzt. I., Donnergasse 1, Wien.
Max, Gabriel, Historienmaler. Goethegasse 14, München.
Meyer, A. B., Director des naturh. Museums in Dresden.
Meynert, Dr. Theodor, k. k. Regierungsrath, Univ.-Prof. IX., Pelikang. 12, Wien.
Mittler, Dr. Paul. I., Elisabethstrasse 16, Wien.
Much, Marie. VIII., Josefsgasse 6, Wien.
Much, Dr. Matthäus. VIII., Josefsgasse 6, Wien.
Müller, Dr. Friedrich, k. k. Univ.-Professor. III., Marxergasse 24, Wien.
Müller, Hugo, Privatier. I., Grünangergasse 1, Wien.
Müllner, Alphons, k. k. Professor in Bregenz.
Nagel, Dr. Emil, emer. Professor, k. ungar. Rath. VI., Mariahilferstr., Hôtel Kreuz, Wien.
Nahlik, Johann Edler von, pens. k. k. Oberlandesgerichtsrath. II., Taborstrasse 27, Wien.
Neudörfer, Dr. Ignaz, k. k. Stabsarzt. IX., Wasagasse 2, Wien.
Neumann, Dr. Wilhelm, O. S. B., k. k. Univ.-Prof. I., Schönlaterng. 5, Wien.
Niedermaier, Dr., prakt. Arzt in Kremsmünster.
Nitzelberger, Alfred, O. S. B., k. k. Professor. I., Freiung 6, Wien.
Obermüller, Wilhelm, Schriftsteller. II., Mathildenplatz 39, Wien.
Obersteiner, Dr. Heinrich, jun., Privat-Docent an der Universität. Ober-Döbling, Hirschengasse 71, Wien.
Oser, Dr. Leopold, k. k. Sanitätsrath, Leiter d. Rothschild-Spit. I., Neuthorgasse 20, Wien.
Papi-Balogh, Peter von, in Mezöhegyés.
Peez, Dr. Alexander, Reichsraths-Abgeordneter. I., Opernring 4, Wien.
Peters, Dr. Karl, k. k. Univ.-Professor in Graz.
Petrino, Otto Freiherr von, in Okna bei Czernowitz.
Pfeiffer, Rudolf k. k. Bergcommissär in Brünn.
Pietrowsky, Dr., k. k. Professor in Krakau.
Pissling, Dr. Wilhelm, k. k. Statthaltereirath in Brünn.
Polak, Dr. J. E., em. k. pers. Leibarzt. I., Teinfaltstrasse 6, Wien.
Politzer, Dr. Adam, k. k. Univ.-Professor. I., Gonzagagasse 19, Wien.
Politzer, Dr. Leop. Max, k. k. Univ.-Professor. I., Tuchlauben 7, Wien.
Pošepny, Franz, k. k. Professor an der Bergakademie in Přibram.
Prausek, Vincenz, k. k. n. ö. Landesschul-Inspector. VIII., Tulpeng. 6, Wien.
Rabatz, Dr. Filipp, k. k. Hof-Zahnarzt. I., Goldschmiedgasse 1, Wien.
Ransonnet, Eugen Freiherr von, k. k. Legat.-Secretär. Sophieng. 6, München.
Realschule in Neutitschein.
Rigler, Dr. Fr. Edler von, Hof- und Gerichtsadvocat. I., Dorotheerg. 7, Wien.
Rokitansky, Dr. Hans Freiherr von. IV., Hauptstrasse 51, Wien.
Rollet, Dr. Emil, Priv.-Docent an der Universität. I., Opernring 7, Wien.
Rollet, Dr. Hermann, in Baden.
Romer, Dr. Flor. Fr., Domherr in Grosswardein.

Sacken, Dr. Ed. Freiherr von, k. k. Regierungsrath, Director d. k. k. Antiken- und Münzsammlung. I., Wallfischplatz 1, Wien.
Sarg, Karl, kais. Rath, Fabriksbesitzer. IV., Schwindgasse 7, Wien.
Scherzer, Dr. Karl von, k. k. Hofrath, General-Consul in Leipzig.
Scheyer, Moriz, Forstmeister in Ratschach.
Schider, Dr. Eduard. I., Bauernmarkt 14, Wien.
Schmarda, Dr. Ludwig, k. k. Univ.-Professor. II., Ob. Augartenstr. 74, Wien.
Schmidl, K. Penzing 13, Wien.
Schneller, Dr. Josef, k. k. Obersanitätsrath. I., Färbergasse 10, Wien.
Schott, Dr. Innsbruck.
Schroff, Dr. Karl D. Ritter von, sen., k. k. Hofrath, Universitäts-Professor. I., Freiung 6, Wien.
Schuster, Dr. Josef, k. k. Bezirksarzt in Kirchdorf, Oberösterreich.
Sederl, J. III., Fasangasse 2, Wien.
Seligmann, Dr. Fr. Romeo, em. k. k. Univ.-Professor. IX., Waisenhausgasse 3, Wien.
Simony, Dr. Friedrich, k. k. Univ.-Professor. III., Salesianergasse 19, Wien.
Späth, Dr. Josef, k. k. Univ.-Professor, Sanitätsrath. I., Schottenbastei 3, Wien.
Specht, Jos. Ant., Kaufmann. I., Franz Josefs-Quai 37, Wien.
Stache, Dr. Guido, k. k. Oberbergrath, Chefgeologe der geologischen Reichsanstalt. III., Hauptstrasse 65, Wien.
Standhardtner, Dr. Jos., Primararzt im allgem. Krankenhause. IX., Alserstrasse 4, Wien.
Strassern, Hugo von, Fabriksbesitzer in Rusin bei Prag.
Stricker, Dr. Salomon, k. k. Univ.-Professor. IX., Höfergasse 1, Wien.
Strobel, Dr. Pelegrino, Professor in Parma.
Suchomel, Dr., Landesadvocat in Matzen.
Suess, Dr. Eduard, k. k. Univ.-Professor. II., Novaragasse 49, Wien.
Svetlin, Dr. Wilh., Director der Irren-Heilanstalt. III., Erdbergerstr. 7, Wien.
Széchenyi, Graf Bela. Zinkendorf.
Szombathy, Josef, Assistent am naturh. Hofmuseum. IV., Karlsgasse 6, Wien.
Tandler Ritter von Tanningen, pens. k. k. Ministerialrath. III., Erdbergerstrasse 1, Wien.
Tomovitz, Dr. Johann, k. k. Oberstabsarzt. III., Schulgasse 12, Wien.
Universitätsbibliothek, königl. in Göttingen.
Wahrmann, Dr. Sigmund, prakt. Arzt. I., Wollzeile 29, Wien.
Wahrmund, Dr. Adolf, Privat-Docent an der Universität und Orientalischen Akademie. I., Himmelpfortgasse 20, Wien.
Wankel, Dr. Heinrich, Bergarzt in Blansko.
Wedl, Dr. Karl, k. k. Univ.-Professor. IX., Wasagasse 27, Wien.
Weiss, Dr. J. B., k. k. Univ.-Professor in Graz.
Wenzel, Dr. Gustav, k. Rath und Professor in Budapest.
Wertheim, Leopold. I., Elisabethstrasse 22, Wien.
Wilczek, Hans Graf, k. k. w. Geh. Rath. I., Herrengasse 5, Wien.
Wilckens, Dr. Martin, k. k. Professor an der Hochschule für Bodenkunde. Währing, Sternwartestrasse 46, Wien.
Wimpfen, Victor Graf, k. k. Hofrath u. General-Inspector d. Staatstelegraphen. I., Hoher Markt 8, Wien.

Windischgrätz, Ernst Fürst zu, k. k. Oberst a. D. III., Strohgasse 11, Wien.
Winternitz, Dr. Wilh., Privat-Docent a. d. Universität. I., Oppolzerg. 4, Wien.
Witlačil, Dr. Andreas, k. k. Bezirksarzt, Landes-Sanitätsrath. VIII., Piaristengasse 17, Wien.
Woldřich, Dr. Joh. Nep., k. k. Professor. III., Schützengasse 6, Wien.
Wolf, Heinrich, k. k. Bergrath, Chefgeolog der geologischen Reichsanstalt. III., Rochusgasse 13, Wien.
Württembergische anthropologische Gesellschaft in Stuttgart.
Wurmbrand, Graf Gundaker, Reichsraths-Abgeordneter. Graz.
Wurmbrand, Graf Heinrich. Sonnberg, Niederösterreich.
Zsigmondy, Dr. Adolf, Primar-Arzt im allgemeinen Krankenhause. IX., Alserstrasse 4, Wien.
Zuckerkandl, Dr. Emil, k. k. Prosector an der medicinischen Facultät. IX., Währinger Strasse 1, Wien.

Verzeichniss

derjenigen Institute, Gesellschaften etc., mit denen die Anthropologische Gesellschaft in Schriftentausch steht.

Abbeville: Société d'émulation.
Agram: Königl. Akademie der Wissenschaften.
Amsterdam: Königl. Akademie der Wissenschaften.
Batavia: Institut vor de Daal-, Land end Volkenkunde.
Berlin: Akademie der Wissenschaften.
— Anthropologische Gesellschaft.
Bern: Naturforschende Gesellschaft.
— Schweizerische Gesellschaft für die gesammte Naturkunde.
Bologna: Accademia delle scienze.
Bonn: Verein von Alterthumsfreunden der Rheinlande.
Boston: American Oriental Academy.
Braunschweig: Archiv für Anthropologie von Eckert und Lindenschmit.
Breslau: Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur.
— Verein für das Museum schlesischer Alterthümer.
Brünn: Mährisch-schlesische Gesellschaft f. Ackerbau, Natur- u. Landeskunde.
— Naturforschender Verein.
Brüssel: Akademie der Wissenschaften.
Calcutta: Asiatic Society of Bengal.
Christiania: Archiv for Mathematik etc.
Danzig: Naturforschende Gesellschaft.
Dorpat: Gelehrte Esthnische Gesellschaft.
Dresden: Naturforschende Gesellschaft „Isis".
Dürkheim a. d. H.: Naturwissenschaftlicher Verein „Pollichia".
Florenz: Società d'antropologia e d'etnologia.
Genf: Société de Géographie.
Göttingen: Anthropologischer Verein.
Graz: Naturwissenschaftlicher Verein.

Halle a. d. S.: Kaiserlich. Leopold. Carol.-Akademie.
— Verein für Erdkunde.
Helsingfors: Akademie der Wissenschaften.
Kiel: Naturwissenschaftlicher Verein.
— Schleswig-Holstein-Lauenburgische Gesellschaft.
Klagenfurt: Naturhistorisches Landes-Museum.
Köln: Zeitschrift „Gaea".
Königsberg: Physikalisch-ökonomische Gesellschaft.
Kopenhagen: Akademie der Wissenschaften.
— Gesellschaft für nordische Alterthümer.
— Aarboger for nordiske Oldkyndighet.
Leuwarden: Prov. Fries. Genootschap.
Leyden: Maatschappj v. nederlandsch Letterkunde.
Liège: Institut archéologique.
Linz: Museum Francisco-Carolinum.
Lissabon: Revista da Portugal.
London: Royal Society
— Anthropological Institute.
Lyon: Museum d'histoire naturelle.
Madrid: Anthropolog. Societade
Mailand: Istituto Lomb. di scienze.
— Società italiana di scienze naturali.
Mitau: Kurländische Gesellschaft für Literatur und Kunst.
Modena: Società dei Naturalisti.
Moscau: Kaiserl. Naturforscher-Gesellschaft.
— Anthropologische Gesellschaft.
München: Deutsche anthropologische Gesellschaft.
— Königl. Akademie der Wissenschaften.
Newyork: American ethnological Society.
— Medical Recorder.
Nürnberg: Germanisches Museum.
Oldenburg: Landesverein für Alterthumskunde.
Paris: Revue des cours scientifiques.
— Revue internationale des sciences (Octave Doin).
— Revue d'Anthropologie.
— Société d'Anthropologie.
Philadelphia: American philosophical Society.
— Academy of natural science.
Prag: Königl. böhmische Gesellschaft der Wissenschaften.
— Naturwissenschaftlicher Verein „Lotos".
— Verein für Geschichte der Deutschen in Böhmen.
Rom: Accademia r. dei Lincei.
— Rivista di discipline carcerarie.
Salzburg: Gesellschaft für Landeskunde.
Schwerin: Verein für mecklenburgische Geschichte etc.
St. Louis: Academy of science.
St. Petersburg: Kaiserl. Akademie der Wissenschaften.
— Geographische Gesellschaft.

Stuttgart: Königl. Naturalien-Cabinet.
Tiflis: Kaukasische Abtheilung der russischen geographischen Gesellschaft.
Toulouse: Matériaux pour l'hist. prim. et nat. de l'homme.
Trier: Gesellschaft für nützliche Untersuchungen.
Turin: Circolo geografico.
— „Cosmos".
Ulm: Verein für Kunst und Alterthum.
Washington: Smithsonian Institution.
Wien: K. k. Centralcommission für Kunst- und historische Denkmale.
— Geographische Gesellschaft.
— Geologische Reichsanstalt.
— Gesellschaft der Aerzte.
— Verein für Landeskunde.
— Verein zur Verbreitung naturwissenschaftl. Kenntnisse.
— Wissenschaftlicher Club.
Würzburg: Physikalisch-medicinische Gesellschaft.
Zwickau: Verein für Naturkunde.

Verzeichniss

der Behörden, Schulen, Vereine etc., welche die Publicationen der Gesellschaft ohne Schriftentausch erhalten.

Bistritz (Siebenbürgen): Gewerbeschule.
Prag: Lese- und Redehalle der deutschen Studenten.
Wien: K. k. Ministerium für Cultus und Unterricht (40 Exemplare).
— Bibliothek des niederösterreichischen Landes-Ausschusses.
— K. k. naturhistorisches Hofmuseum.
— Aerztlicher Lesezirkel des Rudolfsspitales.
— Akademischer Verein der Naturhistoriker.
— Leseverein der österr.-deutschen Studenten der Wiener Hochschulen.
— Naturwissenschaftlicher Verein der technischen Hochschule.
— Verein der Geographen an der Universität.
— Verein der Veterinärschüler.
Wiener-Neustadt: Landes-Lehrerseminar.

Kleinere Mittheilungen.

1.

Votivbronzen aus Ekbatana (Hamadan).

In der voralexandriner Periode zur Zeit der Achämeniden-Fürsten waren schon Bronzen in Persien sehr häufig, wenigstens lässt sich darauf aus den zahlreichen Funden von Artefacten, besonders schönen Pfeilspitzen schliessen. In das Weichbild von Hamadan (früher Aechmadan, später grăcisirt Ekbatan) wird von dem

nahe liegenden Urgebirg Erwend (Oront der alten Geographen) ziemlich viel Goldstaub bei Schneeschmelzen herabgeschwemmt, dieser sammt den vielen alten Münzen, Schmucksachen, Cylindern mit Keilschrift und Siegelsteinen wird von den Goldwäschern gesammelt, dabei werden auch Bronzegegenstände gefunden, wovon ich mich durch Augenschein überzeugt habe. Ebenso sah ich, dass beim Pflügen in dem Blachfeld von Persepolis, jetzt Merdescht (statt Merwdescht, i. e. Reinblache) genannt, analoge Gegenstände, besonders viele Pfeilspitzen gefunden werden, was nicht wundern darf, wenn man an die zahlreichen Kämpfe und Plünderungen denkt. Der jetzige Name für Bronze und Messing ist Tchudden, während Kupfer Miss heisst, woher das Wort Messing zu stammen scheint.

Woher das Material zur Bronze entnommen wurde, ist nicht ganz klar. Kupfer, selbst natives, ist von häufigem Vorkommen, während Zinn, obwohl als Mineral von Czarnotta gefunden, doch nie ausgebeutet wurde. Daher kommt auch, dass für Zinn kein Landesname existirt, denn die jetzige Benennung Ghal' ist arabisch. Bei dem uralten Handel mit Indien ist dessen Transport von dort nach Persien mehr als wahrscheinlich.

Gelübde zu thun liegt in der kindlichen Natur des Menschen, sowohl als Zeichen der Dankbarkeit, als auch der Aussöhnung mit den höheren Mächten; daher findet sich dieser Gebrauch von der ältesten bis zur neuesten Zeit, ohne dass ein Zusammenhang erwiesen wäre, fast bei allen Nationen. Selbst die Gegenstände der Votivgaben sind fast identisch; es ist entweder die Person selbst oder ein theures Glied der Familie, welches als Opfer oder Sühne angeboten wird, oder ein entsprechendes Aequivalent, z. B. das Bild eines Fusses statt des leidenden Fusses u. s. w. Beizufügen wäre jedoch, dass das jetzt gebräuchliche persische Wort für Gelübde neder oder nædzer nicht persischen, sondern arabisch-hebräischen Ursprungs ist. Der Ort, wo die Votivgegenstände deponirt wurden, waren natürlich meist Heiligthümer, Gräber, Tempel, geweihte Plätze etc. Doch darf man bei dem pantheistischen Zug aller alten Religionen nicht staunen, dass auch einzelne gefeite Bäume zur Aufnahme dienten und noch dienen. In allen Ländern von Egypten bis Indien findet man einzelne alte Bäume, deren Aeste ganz mit Kleiderfetzen behängt sind, es sind dies Vota der Vorüberziehenden, die einen Rest ihres Gewandes zurückliessen; es erinnert an die Stelle von Horaz:

Me tabula sacer
Votiva paries indicat uvida
Suspendisse potenti
Vestimenta maris deo.

Diesem analog trägt jeder Wanderer an die Wasserscheide eines Berges einen Stein hin, bis zuletzt ein Tumulus entsteht, und da in dessen Schutz bald ein Strauch, meist ein Paliurus, sich

ansiedelt, so wird auch dieser mit Kleiderfetzen als Votivstücke reichlich bedacht.

Wenn wir nach den Meistern der aus Bronze verfertigten Votivobjecte fragen, so ergibt sich die Antwort nach der Arbeit und nach der Metallcomposition, die verwendet wurde, welcher entsprechend auch die Patina verschieden, d. i. bröcklig oder nobilis ist. Es unterliegt nämlich nach den vorhandenen gravirten Steinen und den Bronzegegenständen keinem Zweifel, dass schon in frühester Zeit, so wie Aerzte, auch griechische Künstler des Erwerbes halber nach Persien kamen und nach Landesgeschmack Arbeiten mit Bronze in ihrer gewohnten Mischung oder Arbeiten in Steingravirungen ausführten. Ein Pferdekopf, welcher vorliegt, mit seiner feinen Patina, weist auf einen griechischen Künstler hin, während andere vorgelegte Muster einheimische Meister beurkunden. So besass ich zwei kleine Votivbilder, Bacchusfiguren in Gold getrieben aus Hamadan, von feinster griechischer Arbeit. Mehrere der vorgelegten Figuren, Thier- oder Menschenbüsten mit zwei einwärtsgekehrten Thierfüssen, verrathen egyptischen Geschmack, was in der längeren Occupation Egyptens durch die Perser Erklärung findet. An den meisten Stücken befindet sich nach oben ein Loch zum Aufhängen, oder es sind von rückwärts zwei oder mehrere Leisten angebracht, um sie in die Mauer einzufügen. Selbstverständlich sind die Bronzegegenstände Producte des Gusses, jedoch bemerkt man an vielen Nachhilfe von Feilen und Stichgriffeln; nur zwei Gesichtsmasken aus Kupfer sind getriebener Arbeit.

Die Bronzegegenstände lassen sich nach der Darstellung etwa in folgende Kategorien theilen: 1. Körpertheile, wie Füsse mit Bekleidung und Schnörkelverzierung an der Wade; Hände immer in Faustform dargestellt. 2. Büsten von Menschen, meist Frauen mit Tiarakopfputz, an welche Büsten sich die Pfoten von Thieren anfügen. 3. Mannsfigürchen, platt gehalten, mit Tiara und langem Obergewand. 4. Gesichtsmasken aus Kupfer. 5. Thierfiguren: Hund, Fuchs, Katze, Pferdekopf (griechische Arbeit), Pferd, Fisch, verschiedene Vögel. 6. Pfeilspitzen. **Dr. J. E. Polak.**

2.

Ein Tumulus bei Kogl.

Da bis jetzt südwärts der Donau in Niederösterreich nur sehr wenig Tumuli bekannt geworden sind, so dürfte nachfolgende Beschreibung eines solchen Tumulus vielleicht einiges Interesse erwecken.

Lage. Westlich von Kogl, Pfarre Rappoltenkirchen, hinterhalb der Häuser Nr. 25 und 26.

Form. Kegelförmig und mit einem Graben umgeben. Gegenwärtig ist der Kegel abgestumpft und der obere Durchmesser beträgt ungefähr 30 Schritte. Die Abgrabung geschah erst vor einigen Jahren. Auf dem Plateau ist ein Weinberg angelegt. In

das Erdwerk selbst sind von zwei Seiten Hauskeller gegraben worden. Das Materiale des Hügels ist Lehm und dürfte zum Theile aus dem Graben herausgehoben worden sein.

Fundstücke. Die Arbeitsleute, welche die Abgrabungen vorgenommen, erzählten Folgendes: Viele Scherben wurden vorgefunden, auch kleine Eisenstückchen, doch nichts, wie sie meinten, von Bedeutung. Mitten im Erdwerke waren zwei behauene Steine, welche der Eigenthümer beim Hausbau vermauern liess; auch fand man ein tiefes Loch, welches in das Innere des Hügels reichte, gegenwärtig „verreist", d. i. durch hinabfallende Erde ausgefüllt ist. Manche Scherben zeigten „Furchen nebeneinander, wo man den Finger hineinlegen konnte", rührten also offenbar von cannellirten Gefässen her. Auch ein Stück Hirschhorn und Knochen (nach Urtheilung eines Arztes der Oberarm eines Menschen) wurden ausgegraben.

Leider habe ich keines der Fundobjecte zu Gesicht bekommen, sie sind verworfen worden; ich habe aber den Auftrag gegeben, etwaige Fundstücke mir zur Ansicht zu überbringen.

Der Kürze wegen und um wahrheitsgetreu zu berichten, habe ich vielfach die Ausdrücke des Volkes niedergeschrieben.

Vielleicht hat Kogl oder Kogel davon seinen Namen?

Leopold Wiedermann.

3.

Ueber Spuren einer prähistorischen Ansiedlung bei Schwechat.

(Mit 1 Tafel.)

Bei den Grundaushebungsarbeiten behufs Anlage eines neuen Kellers für die Dreher'sche Brauerei stiess man unter der obersten Schuttdecke auf Löss; in diesem reichen die Fundamente circa 6 M. tief hinab. An mehreren Stellen fand man in den oberen Lössschichten sich grösstentheils bis zur jüngsten Schuttdecke erstreckende Anhäufungen einer dunklen humösen Erde, vermischt mit Asche, Holzkohlenstückchen, mit vielen, ganzen und zerbrochenen oder zerspaltenen Thierknochen und eine bedeutende Menge von Gefässscherben; unter den letzteren fanden sich aber keine solchen, welche die Sammler römischer Alterthümer in Schwechat als „römische" hätten bezeichnen können. Herr Hofrath Prof. Dr. Ferd. von Hochstetter, welcher von diesen Funden durch Herrn F. Schranzhofer Nachricht erhielt, veranlasste die Aufsammlung derselben für das k. k. naturhistorische Hofmuseum und leitete selbst an Ort und Stelle besondere Ausgrabungen. Das gewonnene Material wurde mir von Herrn Hofrath Ferd. von Hochstetter gütigst zur Berichterstattung überlassen.

Die Schichte, in welcher die prähistorischen Funde vorkommen, liegt überall auf einer wohl über 6 M. mächtigen Lössschichte auf, sie besteht aus einer dunklen, humösen Erde, die stellenweise

Fig. 1. $\frac{1}{10}$

Fig. 2 $\frac{1}{10}$

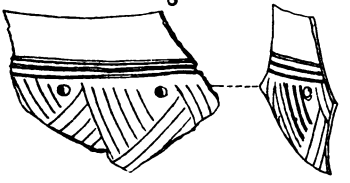


Fig. 3. $\frac{1}{10}$

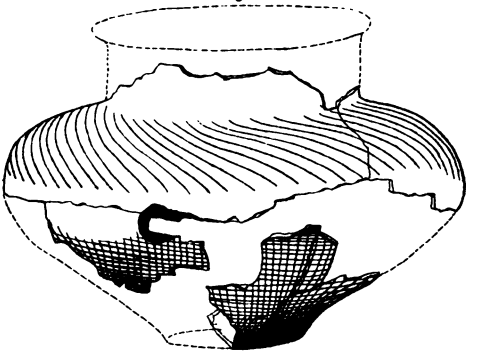


Fig. 4. $\frac{1}{10}$

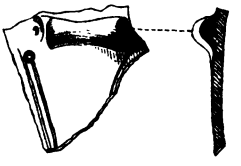


Fig. 6. $\frac{1}{10}$

Fig 7. $\frac{1}{10}$

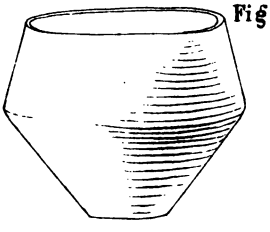


Fig. 5. $\frac{1}{4}$

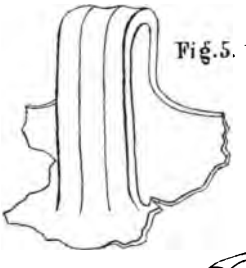


Fig. 8. $\frac{1}{10}$

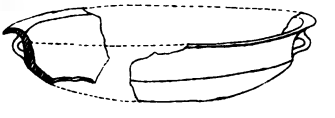
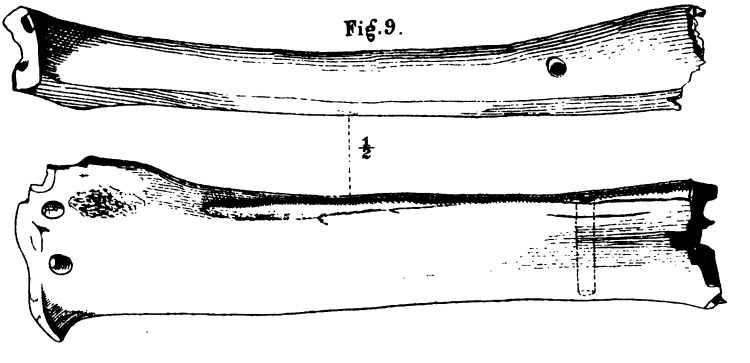


Fig. 9.

$\frac{1}{2}$



lichte, lockere, aschenähnliche Substanz enthält, in deren Nähe sich unregelmässige Stücke gebrannten Thones finden. Die Begrenzung nach unten gegen den Löss ist unregelmässig; es scheinen nämlich circa 2 M. tiefe Gruben im Löss ausgefüllt zu sein mit der schwarzen gegen den lichten Löss deutlich abgegrenzten Humuserde; in dieser sind Bruchstücke von Gefässen, Thierknochen etc. ungleich vertheilt. Dadurch wird es klar, dass man es nicht mit alten Gräbern, sondern vielmehr mit den Ueberresten (zum Theil Abfällen) einer alten Ansiedlung zu thun habe. Dafür spricht auch die grosse Menge von Holzkohlenstückchen und von gespaltenen Röhrenknochen verschiedener Haus- und Jagdthiere. Nur selten kamen ganze Gefässe vor; eines derselben hatte Herr F. Dreher aufbewahrt und überliess dasselbe später dem k. k. Hofmuseum (siehe Fig. 1 der beiliegenden Tafel). Die unverzierten sind meist roh gearbeitet und von beträchtlichen Dimensionen. Vorhandene Bruchstücke eines Gefässes deuten auf eine Höhe von 30 Cm. und auf einen Umfang von 25 Cm.; dasselbe ist aus grobem, sandigem, rothgebranntem Thon verfertigt. Aus demselben Material bestand ein Gefäss, das eine Höhe von mindestens 60 Cm. hatte.

Die aus feinerem Material gearbeiteten Gefässe sind mit Verzierungen versehen, die auf eine grössere Kunstfertigkeit schliessen lassen; aber nicht ein einziges Gefäss wurde mit Hilfe der Töpferscheibe verfertigt; überall fehlen die charakteristischen Rotationsstreifen, welche auf der Scheibe gedrehte Gefässe zeigen. Was die Verzierungen betrifft, so sind es zum Theil Punktreihen, zum Theil Streifen in verschiedener Anordnung (wie beispielsweise Fig. 2).

Auffallend ist die, auch bei anderen nicht abgebildeten Gefässbruchstücken erscheinende Spiralstreifung auf der Oberseite des in Fig. 3 abgebildeten Gefässes; die untere Hälfte desselben ist mit einer unregelmässig gegitterten Zeichnung bedeckt, wie die Abbildung es zeigt. Manche aus einfachen Streifen bestehende Ornamente erinnern an gewisse Funde von Hradiště bei Beraun in Böhmen.

Die Henkel der Gefässe sind mannigfaltig: entweder sind es durchbohrte Buckeln (wie in Fig. 4) für zum Hängen bestimmte Gefässe, ein Motiv, welches wir aber auch ausschliesslich als Zierrat (in diesem Falle ohne Durchbohrung) an dem Fig. 2 abgebildeten Gefässscherben wieder finden, oder die Henkel hatten die heute noch übliche Form, und dies ist der häufigere Fall. Auffallend in seiner Form ist der in Fig. 5 abgebildete Henkel; er gehörte ohne Zweifel einem Gefässe an, welches dem in Fig. 6 [1]) dargestellten sehr ähnlich war.

Zu den Resten der Töpferei kommen noch einige Artefacte aus Stein und Knochen. Hieher gehören zunächst eine Feuersteinlamelle von einer Form, der man gewöhnlich die Function eines Messers

[1]) Die in den Figuren 6 und 7 abgebildeten Gefässe sind nur zur Hälfte vorhanden, daher in der Zeichnung restaurirt.

zuschreibt, ferner ein Stück eines vollkommen glatt zugeschliffenen Werkzeuges (?) aus Kiesel, ferner ein Schabinstrument, aus einem Knochensplitter verfertigt, wie sie an anderen prähistorischen Stationen, z. B. in den Laibacher und Schweizer Pfahlbauten sehr häufig sind, und bearbeitete Geweihstücke, wahrscheinlich von Cervus elaphus.

Einer der merkwürdigsten Gegenstände des gesammten Fundes ist jedenfalls der in Fig. 9 abgebildete Schlittknochen. Zu dem vorliegenden Exemplare ist der Radius eines Pferdes verwendet, es zeigt eine Durchbohrung durch die Breite des Knochens und zwei andere, am Ende desselben durch die Kante des Randes schräg gehende, welche offenbar zur Aufnahme von Schnüren dienten; die Unterseite, beziehungsweise Vorderseite des Schlittknochens ist, wie wir das an anderen derlei Stücken sehen, durch den Gebrauch glatt abgeschliffen. Ueber diese interessanten Geräthe wurden in den „Mittheilungen" schon vielfache, und insbesondere von Jeitteles, Woldřich und von v. Luschan erschöpfende Nachrichten gebracht, so dass ich mich bezüglich dieses Fundstückes auf die betreffenden Abhandlungen beziehen kann.

Unter den thierischen Resten, von denen viele durch die Arbeiter bei Seite geschafft worden waren, als man zur Kenntniss des Fundes gelangte, waren ganze Knochen selten, doch konnte ich folgende Arten constatiren: Sus scrofa, Bos taurus, Ovis . . , Cervus elaphus, Equus caballus. Dieses Resultat scheint mir auf kein sehr hohes Alter zu deuten, da die Hausthiere überwiegend gegen die Jagdthiere auftreten.

Auffallend ist der Umstand, dass, mit Ausnahme eines Drahtstückes aus einer Kupferlegirung zweifelhaften Alters, von Metallgegenständen gar nichts gefunden wurde.

Man hat dies vielleicht auf Rechnung des Charakters der Fundstätte zu setzen. Die wenigen noch unbeschädigten Gebrauchsartikel mögen zufällig unter das Uebrige gekommen sein, wir werden daher nicht fehl gehen, wenn wir die Funde als Ueberreste des Haushaltes der hier bestandenen prähistorischen Ansiedlung bezeichnen. Ihr Alter lässt sich nur dahin präcisiren, dass sie einerseits jünger als die Funde der älteren Steinzeit, anderseits aber vorrömisch sind; wir können sie daher als von einer altgermanischen Bevölkerung herrührend betrachten. **Ernst Kittl.**

Literatur-Berichte.

1.

Robert Hartmann: Die Völker Afrikas. Leipzig. Brockhaus. 1879. 8°. XXIII, 342 S. Mit 94 Abbildungen in Holzschnitten. (Internationale wissenschaftliche Bibliothek. Band XXXVIII.)

Eine dankenswerthe Darstellung der afrikanischen Völker, der jedoch die exacte systematische Grundlage vielfach fehlt. Das

grundlegende Capitel: „Von der körperlichen Beschaffenheit der Afrikaner" S. 68—97 enthält im Ganzen nicht mehr als wir aus anderen Werken, namentlich aus Waitz, bereits wissen. Der Abschnitt über die Sprachen S. 308—314, den der Verfasser bei seiner souveränen Verachtung alles philologisch-historischen Wissens ans Ende gestellt hat, obwohl er nach unserer Ansicht unmittelbar nach dem Capitel über die körperliche Beschaffenheit hätte kommen sollen, ist völlig werthlos, da er nichts Neues und das bereits Bekannte vielfach unrichtig bietet.

Der Verfasser, den wir als Anatomen sehr schätzen, möge es uns also nicht verübeln, wenn wir seine auf S. 308 sich findenden Klagen über die Scheu der Sprachforscher sich mit der afrikanischen Linguistik zu befassen und seine Betheuerungen auf S. 309, er habe reifliche linguistische Studien getrieben und die Sprachen Afrikas von der Nordküste bis zum Cap der Stürme, von den Mündungen des Niger und Zaire bis zu denen des Djuba, Zambesi und Limpopo durchmustert, als eines ernsten Forschers unwürdig bezeichnen.

Diesen Punkten gegenüber, die wir ausdrücklich hervorzuheben für unsere Pflicht hielten, verdient die Darstellung der verschiedenen ethnologischen Verhältnisse, welche durch treffliche Illustrationen und durch die persönliche Bekanntschaft des Autors mit dem Lande unterstützt wird, alles Lob. Dieser Theil ist eine nothwendige Ergänzung des II. Bandes der Waitz'schen Anthropologie der Naturvölker. **F. M.**

2.

Lorenz Diefenbach: Völkerkunde Osteuropas, insbesondere der **Haemoshalbinsel** und der **unteren Donaugebiete.** I. Band. Darmstadt, 1880. Verlag von L. Briel.

Der berühmte Sprachforscher und Ethnolog, dem wir so manchen werthvollen Beitrag zur Sprach- und Völkerkunde zu danken haben, ist durch eine, die Gegenwart beherrschende Zeitfrage — die orientalische — veranlasst worden, jenem Theile Europas seine Aufmerksamkeit zuzuwenden, den diese Frage unmittelbar berührt. Bei einem Gelehrten von der Art Diefenbach's bedeutet das nicht ein Aufnehmen zufällig sich darbietender Nachrichten, sondern ein Aufsuchen derselben, ein eingehendes, ein ganzes Studium seines Gegenstandes. Als Resultat desselben legt uns der Verfasser vorläufig in einem I. Bande eine Fülle von Nachrichten über das türkische Reich im Allgemeinen, über die Albanesen, Illyrer, Griechen und Rumänen im Besonderen vor, welchem ein II. Band folgen soll, der die Bulgaren, Finnen (incl. Magyaren), Zigeuner, Armenier, Tscherkessen, Juden und andere Semiten behandeln wird.

Obwohl durch eine Zeitfrage hervorgerufen, hat das Buch doch nicht auch das Gewand der Zeit an sich, indem es sich etwa auf ein Gemisch für ein grosses Publicum berechneter pikanter Mittheilungen beschränkt: es ordnet sein streng geprüftes, wissen-

schaftliches Material bei jeder einzelnen der genannten Völkerschaften nach Namen, Sprache und Schrift, körperlichen und geistigen Eigenschaften, Heimat und Geschichte. Dass hiebei die Sprache den Hauptantheil vorweg bekommt, müssen wir von einem Gelehrten, der vor Allem Sprachforscher ist, im vorhinein erwarten.

Dennoch kann man dem Buche nicht den Vorwurf machen, dass es ein trockenes Sammelsurium von Vocabeln ist, im Gegentheile sehen wir gerade in der eingehenderen Behandlung der Sprachen sein Hauptverdienst. In grossen, deutlichen Umrissen wird der Charakter jeder Sprache unter stetem Rückblicke auf die Vergangenheit und unter Vergleichung mit anderen Idiomen klar gemacht und so das vielfältige, ineinander verschlungene Sprachengewirre der Balkanhalbinsel auf leichte Weise und ohne selbst alle möglichen Grammatiken und Lexika in die Hand nehmen zu müssen, auseinander gelegt. Wer die kleine Mühe scheut, dem in sehr knapper Form gehaltenen Buche zu folgen, der muss darauf verzichten, einigen Einblick in das Völkergewirre der europäischen Türkei zu gewinnen. Der Werth des Buches erhält eine wesentliche Erhöhung durch die Beigabe eines reichhaltigen Quellenverzeichnisses.

Der politische Standpunkt des Verfassers, der wie es scheint nicht allseits Befriedigung hervorrief, kann uns gleichgültig sein; er spricht ihn übrigens nicht direct, am wenigsten in aufdringlicher Weise aus, indess ist ersichtlich, dass er seine Sympathien den aufstrebenden Völkerschaften, insbesondere den Griechen zuwendet. Mag man hierüber denken, wie man wolle, aber mit dem Gedanken müssen wir uns doch vertraut machen, dass die Zukunft ihnen gehört. Für uns an der Donau hier, beginnt das Völkergewirre des Ostens, und mit ihm das Terrain der orientalischen Frage eigentlich schon jenseits der Leitha; um so näher liegt das Buch unserem Interesse. Diefenbach hat es dem um die sprachlich-ethnologische Erforschung der Balkanhalbinsel hochverdienten Landsmanne Franz von Miklosich gewidmet — ein seltenes Zeichen der Anerkennung aus dem Reiche, und darum sei es uns doppelt willkommen.

Dr. **M. Much.**

3.

K. Faulmann, „Illustrirte Geschichte der Schrift". Hartleben's Verlag in Wien.

Dieses Buch, welches 20 Lieferungen umfasst und nun vollständig erschienen ist, behandelt die Entstehung der Schrift, der Sprache und der Zahlen, sowie der Schriftsysteme aller Völker der Erde in populär-wissenschaftlicher Form vom philologischen Standpunkte aus. Der Verfasser, welcher bereits in seinem „Buch der Schrift" die Kenntniss der verschiedenen Schriften documentirt hat, unternimmt es, auch die Entstehung der Schrift und ihrer Systeme von neuen Gesichtspunkten aus zu erörtern, indem er nicht nur die Schriftzeichen verglich, sondern, wie er in der Einleitung sagt, auch die Ueberlieferungen, die Religionen und Sitten der

Vorzeit, die Entdeckungen der Geologen und Anthropologen zu Rathe zog. Er findet in der Verwendung der Lautzeichen als Zeitzeichen die Ursache der festen Gliederung der alphabetischen Ordnungen und weist diese seine Theorie an den Runen nach. Wir haben dieses Werk vom Standpunkte anthropologischer Forschungen seit seinem Erscheinen verfolgt und es entspricht auch unseren Erwartungen. Abgesehen von dessen Brauchbarkeit bei urgeschichtlichen Forschungen enthält es viele anregende culturhistorische Bemerkungen und nicht uninteressante Streiflichter auf die Urgeschichte der Menschheit. Ueber einzelne Ansichten wollen wir indess hier mit dem Verfasser nicht rechten. Das Werk ist mit vielen Tafeln versehen, welche Musterproben der Kalligraphie der verschiedenen Schriftarten der Völker in Farbendruck darstellen und in der k. k. Staatsdruckerei mustergiltig hergestellt wurden. **Dr. J. N. Woldřich.**

4.

Hermann Soyaux: Aus West-Afrika. 1873—1876. Erlebnisse und Beobachtungen. Leipzig. Brockhaus. 1879. 8°. 2 Bände.

Die Westküste Afrikas, namentlich der südlich von der Bai von Biafra gelegene Theil, ist noch wenig bekannt und harrt einer genaueren Durchforschung. In ethnographischer Beziehung wissen wir wohl, wohin wir selbst die noch nicht bekannten Völker stellen müssen (sie gehören alle dem grossen Bantu-Stamme an), aber zur Vervollständigung des ethnologischen Bildes ist jeder, auch der kleinste Beitrag willkommen. Der Verfasser liefert uns in seinem reichhaltigen Reisewerke eine Schilderung der Bewohner von Loango, der Ba-fiote (Band I. S. 148—163), nach jeder Richtung und fügt hie und da manche aus seinen Erlebnissen stammende Bemerkung über andere afrikanische Stämme bei. — Das Buch, welches sich angenehm liest und von einer nicht gewöhnlichen Beobachtungsgabe des Autors Zeugniss gibt, ist schön ausgestattet und mit einer trefflichen nach Petermann und Stanley entworfenen Karte des Gebietes von Loango und Angola versehen. **F. M.**

Als ausserordentliche Beilage zu den Mittheilungen wird der umfassende Bericht des Herrn F. Kanitz über die Ethnographie auf der Pariser Weltausstellung im Jahre 1878 beigegeben.

Redactions-Comité: Hofrath Franz Ritter v. Hauer, Hofrath Carl Langer, Dr. M. Much, Prof. Friedr. Müller, Dr. Wahrmann, Prof. Joh. Woldřich.

Druck von Adolf Holzhausen in Wien,
k. k. Hof- und Universitäts-Buchdrucker.

Außerordentliche Beilage
zu den
„Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft"
in Wien.

Die Ethnographie auf der Pariser „Exposition des sciences anthropologiques".

Von
F. Kanitz.

Es bleibt ein müssiger Streit, ob die Wiener oder die Pariser Weltausstellung glänzender gewesen. Beide waren von überwältigender Großartigkeit, und jede zeigte eigenthümliche Vorzüge, deren sich die Rivalin nicht rühmen konnte. Vom Gesichtspunkte der anthropologisch ethnographischen Wissenschaften, für das Studium des Menschen von prähistorischer Zeit bis zur Gegenwart, bot jedoch die Pariser Exposition zweifellos ein solch umfangreiches Material wie keine ihrer Vorgängerinnen.

Schon der flüchtigen Schrittes durch die kolossalen Schiffe des Marsfeld-Palastes eilende Besucher fand in den Abtheilungen Finnland, Holland, Portugal, Spanien, Griechenland, der englisch-französischen Colonien, von Central-America und Australien, bei Japanesen und Chinesen überreichen Stoff zum Studium von Land und Leuten. In der endlos scheinenden Façadenstraße konnte man überdies an solid ausgeführten Bauten die Architektur, in der zur Porte Trouville führenden Riesenhalle einzelne Industriebetriebe, in den auf beiden Ufern der Seine zerstreuten zahllosen Bazaren, Kiosken und Pavillons aber das domesticale und gewerbliche Leben der interessantesten Völker des Erdballes studiren. Man müßte ein Buch schreiben, um nur des Bedeutendsten auf dieser Wanderung zu gedenken, ein anderes, wollte man die ausgezeichnete Exposition ethnographischer Objecte schildern, welche das Ministère de l'instruction publique aus den mit seiner Unterstützung ausgeführten „Missions scientifiques" der Herren:

Pinart in America und Oceanien (1870 bis 1877), Delaport in Cambodscha (1873), André in Ecuador und Peru (1875 und 1876), Wiener in Peru (1875 bis 1877), Ujfalvy in Turkestan (1876 und 1877) und Marche im Ogove-Gebiete zu einem geschlossenen Ganzen vereinigt hatte; ein drittes Werk bliebe dann noch den prächtigen ethnographischen Schaustellungen zu widmen, mit welchen Aegypten, Indien, China, Japan, Spanien, Finnland, Schweden und Norwegen auf dem Trocadero glänzten.

So anziehend es auch wäre, das kaleidoskopartige Mosaik zu fixiren, welches diese in Material und Aufstellung verschiedenen Expositionen boten, muß ich mir es versagen, meinen Bericht über die Grenze des ethnographischen Theiles der „Exposition des sciences anthropologiques" auszudehnen. Daß diese trotz der Rivalitäten jener Männer, welche die retrospective Aufstellung auf dem Trocadero inscenirten, denn doch in erfolgreichster Weise verwirklicht wurde, ist in erster Linie dem Eifer der Herren de Quatrefages, Broca, de Mortillet, Topinard, de Rialle, Bertillon, Cartailhac, Chantre u. A. zu danken, ferner der Munificenz des französischen Unterrichtsministeriums und gewiß nicht zum kleinsten Theile der collegialen Unterstützung, welche die hervorragendsten Institute Europa's und America's, darunter auch unsere Wiener anthropologische Gesellschaft, dem schwierigen Unternehmen vom Beginne angedeihen ließen.

Kein glänzender Palast, nur ein vom großen Ausstellungstreiben abseits gelegener bescheidener Bau, zu dem eine die Rue de Suffren überspannende Brücke mit steilen Stiegen führte, nahm die riesigen Schätze internationalen Sammelfleißes auf, welche das Hervorragendste vereinigten, was die anthropologisch-ethnographische Forschung in den letzten Jahrzehnten zur Natur- und Culturgeschichte des Menschen geleistet, was neue Anregungen bieten konnte zur Fortsetzung der schönen Aufgabe, welche ihr noch zu lösen bleibt.

Durch das einem peruanischen Tempel entlehnte, mit Abgüssen assyrischer Kolossalköpfe geschmückte Hauptportal die Halle betretend, wurde man geradezu überrascht von dem Reichthume des in Wandvitrinen, auf Tischen und in Kästen exponirten Materiales in anatomischer, biologischer, ethnologischer, linguistischer und demographischer Richtung. Nie hatte man früher so massenhafte, aus verschiedenen Ländern stammende Funde aus paläo-ethnologischer Epoche, aus der Bronze- und Eisenzeit an einem Orte vereinigt gesehen. Meiner Aufgabe gemäß werde ich im

folgenden allgemeinen Berichte den anthropologisch-prähistorischen Theil der Ausstellung nur flüchtig streifen und auf unserem sichtenden Rundgange die größtentheils mehr pittoresk als organisch exponirten ethnographischen Objecte, nach Ländern vereinigt, besprechen. Das Fehlen des vom französischen Comité leider erst im Herbste 1879 verwirklichten Generalkataloges erschwerte die Berichterstattung, für welche die Einzelstifte mühevoll gewonnen werden mußten.

Den Einblick in die Entstehung, Entwicklung und Organisation der französischen und fremden anthropologischen Gesellschaften und der von ihnen creirten Congresse vermittelten die ausgestellten bezüglichen Documente, Diplome, Zeitschriften, Lehrpläne an Akademien u. s. w. Hier in dieser Abtheilung figurirte auch die vielfach interessante Ausstellung der „Société d'anthropologie et d'ethnographie polonaise", welche Alles zu vereinigen bemüht war, was über das politisch getheilte polnische Volk Aufschluß geben konnte. Für diesen Zweck lieferten die in Frankreich und in der Schweiz lebende polnische Emigration, die Gelehrten, Künstler und ersten Familien aus Posen, Galizien und dem Königreiche außer anthropologischen Beiträgen das Beste ihrer historischen und ethnographischen Sammlungen. Neben den interessanten Köpfen der polnischen Könige, Stammbäumen und Ahnenbildern der Potocki, Kopernicki's ausgezeichnetem Werke: „Czazki z Kurhanovo pokuckich" mit zahlreichen Schädel-Illustrationen, erblickte man ein prächtiges Bild von Matejko, einen ungemein lebendig componirten, mit großem Verständnisse modellirten Fries von Cyprian Godepski, welcher die Völker des Erdballes, mit den Polen im Centrum der europäisch-asiatischen Racen, in polychromer Bemalung zeigte. Viele Private, das polnische Nationalmuseum zu Rapperswyl in der Schweiz und die Thorner gelehrte Gesellschaft sendeten Portraits, darunter mancher Würdenträger voll typischen Ausdruckes, dann Waffen, Stoffe, Siegel, Medaillen, Münzen, Urnen, Instrumente u. s. w. Die merkwürdige Stabilität des polnischen Bauers in Tracht, Schmuck und Hausrath wurde namentlich klar beim Vergleiche der vom Grafen Wladimir Dzieduszycki ausgestellten 32 modernen Sommer- und Wintercostüme u. s. w. mit älteren, theilweise auch anderen Gegenden entnommenen Typen, welche Graf Plater, Professor Gasztovtt, die Malerinnen Mikulska, Wislocka und Rakovska, die Künstler Mioduszewski, Merwart u. A. ausstellten. Wie vor Jahrhunderten producirt die Hausindustrie von heute die buntgestickten Schürzen, Schulterblätter, Manchetten, Kleidersäume; auch Teppiche, Schüsseln,

Krüge, Schalen sind geblieben, wie sie einst waren. Bei aller Variation zieht durch die Hausindustrie zwischen Dnjestr und Dnjepr in Dessins, Formen, Farben ein allen Stämmen gemeinsamer Zug, welcher auch das gesammte Volksleben, mit dessen Aeußerungen uns alte Oelbilder und treffliche neue Stiche von dem Pariser Graveur Olesczinski bekannt machen, durchgehends charakterisirt.

Von den ausgestellten Kartenwerken verdient ganz besondere Würdigung ein mit großem Fleiße ausgeführter Atlas (1 : 300.000, Paris, 1859), welcher in 48 Blättern die polnischen und benachbarten Länder von der Ostsee bis zum Pontus zeigt. Sonst stellten der Pariser Mineningenieur Nabielak eine geologische, Gostinski eine orographische und Goldstein eine linguistische Karte des alten Polen, der Civilingenieur Ciczkiewicz eine vergleichende statistisch-ethnographische Karte Rußlands (1878) und der Präsident der Pariser polnischen anthropologischen Gesellschaft Herr Duschinski seine hydrographisch-statistisch-ethnographischen Karten aus, welche den Platz der „Moskowiten" (Großrussen) zwischen Ariern und Turaniern kennzeichnen sollen. Eine ungemein reiche Literatur historischen, archäologischen, anthropologischen und ethnographischen Inhaltes — darunter Mickiewicz' Werke — zeigten den Besuchern, welche bewunderungswürdige Thätigkeit die Polen in diesen Zweigen der Wissenschaft entwickeln.

Auch in den Oesterreich gewidmeten Räumen im rechten Flügel der Halle erschien die Ethnographie aus Galizien reich vertreten. Seine Aussteller verstanden es, namentlich die im polnischen Volke vorhandene Begabung für Zeichnung und Farbe sehr glücklich zur Anschauung zu bringen. Das von Dr. A. Baraniecki geleitete Krakauer Gewerbemuseum vereinigte neben seiner Ausstellung prachtvoller prähistorischer und mittelalterlicher Objecte in einer Vitrine ungemein schöne Stickereien aus Podolien, Galizien, Lublin, Litthauen und aus der Ukraine, deren Muster, vorherrschend gelb, roth, blau, schwarz, auf eine gemeinsame Ursprungsquelle mit der südslavischen Ornamentik hinweisen. Herr Przybyslawski in Krakau stellte ein Album Stickereien von Hemden ruthenischer Bäuerinnen aus, welche durch harmonischen Farbensinn gleich großes Aufsehen erregten wie einzelne Gegenstände, die bei den Huzulen im Gebrauche, z. B. ihre in Europa nahezu einzig vorkommenden hölzernen Steigbügel und Pfeifen aus polirtem Stein, Kupfer, Messing u. s. w. Namentlich zeigte eine Collection Ostereier aus dem Districte Holubica eine kaum denkbare Mannigfaltigkeit; im Gegensatze zum Sprüch

worte glich da kein Ei dem anderen. Auffallend erschienen die Anklänge ihrer geometrisch weiß und gelb gefelderten Motive auf dunklem Grunde mit der polychromen Bemalung prähistorischer keramischer Fragmente aus Pokucie, welche die Krakauer k. Akademie der Wissenschaften ausstellte.

In hohem Grade fesselten auch die von Herrn Grafen Wladimir Dzieduszycki in Lemberg mit besonderem Geschicke ausgewählten Arbeiten der Hausindustrie aus verschiedenen Gegenden Galiziens. Von den zahlreichen keramischen Gefäßen mahnten einige schwarz glacirte an prähistorische, andere an Urnen, Krateren u. s. w. aus antiker Zeit. Mehrere Schüsseln, Teller und Schalen überraschten durch bunte Bemalung mit fayenceartig schillerndem Schmelze, sehr gefielen ein seltsam geformtes, in der Mitte durch einen Ring verbundenes Doppelgefäß, hölzerne Flaschen, Büchsen u. s. w. mit vertieften geometrischen Feldern und incrustirten Metallornamenten. Sehr instructive Modelle von Wohnungen und Ziehbrunnen leiteten hinüber zu den Menschen, welche diese primitiven, jedoch bedeutendes Formtalent verrathenden Objecte schufen. Die bereits genannten Aussteller überboten sich mit den Herren Oskar von Kolberg und Dr. Kopernicki in Krakau in der Schaustellung prächtiger Aquarelle und Photographien der ebenso mannigfaltigen wie malerischen polnischen Nationalcostüme; die Krakauer Akademie stellte überdies 60 Haarproben galizischer Polen und Ruthenen aus, gewissermaßen als Illustration des trefflichen Werkes, in dem ihr Präsident Dr. Mayer vereint mit Dr. Kopernicki die physische Charakteristik des galizischen Volkes in Bezug auf Körpergröße, Form des Schädels, des Gesichtes, Haut-, Augen- und Haarfarbe entwickelten; Herr Kolberg sendete auch sein anerkannt tüchtiges Werk: „Beiträge zur Ethnographie der Slaven“ (11 Bände, Warschau und Krakau, 1857 bis 1877).

Aus dem entgegengesetzten Theile der Monarchie, aus Dalmatien, brachte Herr Grundbesitzer A. Milossevich in Spalato ein reichgesticktes Frauenhemd (15. Jahrhundert), Opanken (Schuhe) und Wolltücher vom Bezirke Sign, dann aus dem Imoschier einen mit Messing ornamentirten Pfeifenkopf, welche, gleich Graf Gundaker Wurmbrands ausgestellten Proben südslavischer Keramik, Weberei, Holzschnitzerei und Frauenarbeiten, die ausgesprochenste Verwandtschaft mit der Hausindustrie der Nord-Slaven erkennen ließen.

Das große Publicum, das seine Vorliebe gern ethnographischen Schaustellungen zuwendet, welche es in leicht faßlicher Weise mit der

Eigenart fremder Völker bekannt machen, drängte sich in der österreichischen Abtheilung namentlich um ihre interessanten Modelle von Bauernhäusern, deren Sendung nach Paris sich als ein höchst glücklicher Gedanke erwies. Diese in ziemlich großem Maßstabe ausgeführten Gehöfte illustrirten zugleich in plastischer Weise das vom k. k. Ackerbauministerium ausgestellte Werk des Freiherrn von Hohenbruck: „Pläne landwirthschaftlicher Bauten des Kleingrundbesitzes in Oesterreich", mit 50 Tafeln. Wien, 1878. Neben dem vom Ministerium für Ackerbau ausgestellten Modelle eines oberösterreichischen und galizischen Bauernhauses brachte Herr Ingenieur Johann Siegl zu Eger die sorgfältigst ausgeführte Type eines Egerländer Gehöftes zur Ansicht, Professor Kaltenegger in Brixen sendete Nachbildungen eines Tiroler Landhauses und des noch heute im Gröbener Thale üblichen altrömischen Pfluges „Kudria", der Staller Realitätenbesitzer Guggenberger das äußerst naturwahr gearbeitete Modell einer Kärntner Alm mit Sennhütte, welches, ungemein anheimelnd für den Laien, dem Forscher Vergleiche mit den Wohnungen der westeuropäischen Gebirgsbewohner gestattete. Zwei prächtige Modelle von Bauernhäusern aus Ober- und Unter-Kärnten exponirte der Präsident der Landwirthschafts-Gesellschaft Dr. Ernst Ritter von Edlmann in Klagenfurt, jenes eines Vorarlberger Alpenhauses mit vollständiger Einrichtung Prof. Wilkens von der k. k. Hochschule für Bodencultur in Wien; endlich stellte Herr Bauadjunct Ramsauer in Ischl das Modell einer oberösterreichischen Alpenhütte vom Gosausee aus, welches, wenn man das bewegbare Dach abhob, die ungemein praktische Ausnützung des beschränkten Innenraumes für Küche, Futter-, Milch-, Vieh- und Schlafkammern sammt deren primitiven Einrichtungsstücken bewundern ließ.

Eine von Oskar Kramer in Wien gesendete Collection Photographien illustrirte das reiche Volksleben von Tirol, Böhmen, Galizien, Siebenbürgen und Dalmatien durch geschickte Auswahl und naturwahres Colorit so treffend, daß nach französischen Urtheilen die Halle aus dem europäischen Westen nichts gleich Anziehendes aufzuweisen hatte. Die Vertheilung des polyglotten Völkergemenges der österreichisch-ungarischen Monarchie gelangte auf Freiherrn von Czoernigs bekannter ethnographischen Karte in vier Blättern (1856) zur Anschauung. Detaillirtere Aufschlüsse über Mährens und Schlesiens Nationalitätsverhältnisse gaben Prof. Schembera's ethnographische Karte dieser Länder (4 Blätter, Wien, 1878), ferner dessen mit großer Sorgfalt gearbeitetes Werk:

„Ueber die Zahl und Wohnsitze der Böhmen, Mährer und Slovaken"; ein Beitrag zur böhmisch-slavischen Ethnographie (Prag, 1877).

Professor Ritter von Miklosich stellte seine werthvollen Abhandlungen: „Ueber die Mundarten und Wanderungen der Zigeuner Europa's" aus, Director Krizek zu Tabor ein Tableau: „Genealogische Classification der Völker- und Sprachstämme der Erde, in vom Urmenschen ausgehender Stammbaumform, nach Prof. Müllers Racenlehre entworfen". Ganz nahe hing Krachers interessante: „Ethnographische Weltkarte zu den wissenschaftlichen Publicationen über die Novara-Expedition." Von letzteren stellte die kais. Akademie der Wissenschaften aus: Prof. Friedrich Müllers „Ethnographie" und „Linguistischer Theil". Von desselben Autors neueren Arbeiten erregten „Die Sprachen der wollhaarigen Racen" (Wien, 1875) und „Allgemeine Ethnographie" (Wien, 1873) die Aufmerksamkeit der Fachmänner. Zu den Werken, welche die gesammte Bevölkerung unseres Planeten vom culturgeschichtlichen Gesichtspunkte in ihren descriptiven Rahmen spannen, zählten in unserer Abtheilung: Friedrich von Hellwalds „Die Erde und ihre Völker" (Stuttgart, 1878) so wie dessen viel besprochene, vom Darwin'schen Geiste durchhauchte „Culturgeschichte in ihrer natürlichen Entwicklung" (Augsburg, 1877).

Das Gebiet der Demographie vertraten die Arbeiten der k. k. statistischen Central-Commission: „Bevölkerung und Viehstand der im Reichsrathe vertretenen Königreiche und Länder, nach der Zählung vom Jahre 1869" und ihre „Statistik des Sanitätswesens für 1873", bearbeitet von Killicher; ferner — ich constatire es hier mit besonderer Freude — die reichhaltigen Bände des kön. ungarischen statistischen Bureau, dessen ausgezeichnete Leistungen ehrenvollsten Ruf sich seit lange auch im Auslande erwarben; endlich Dr. Drasche's werthvolle statistisch-graphische Darstellungen über die Cholera-Epidemie in Wien 1873, mit Bezug auf dessen hypsometrische und geologische Verhältnisse, a. nach der allgemeinen und b. nach der percentuellen Mortalität.

Ueber des Referenten eigene Exposition enthielt der officielle französische Katalog folgenden Nachweis: F. Kanitz, Präsident des österreichischen anthropologisch-ethnographischen Specialcomité für die Weltausstellung 1878: Werke: „Serbien, historisch-ethnographische Reisestudien aus den Jahren 1859 bis 1868". Mit 40 Illustrationen, 20 Tafeln und 1 Karte. Leipzig, Fries, 1868. — „Donau-Bulgarien und der Balkan, historisch-geographisch-ethnographische Reisestudien aus

den Jahren 1860 bis 1876". Mit 53 Illustrationen, 20 Tafeln und 1 Karte. Leipzig, Fries, I. Band 1875, II. Band 1877. — „Ethnographische Originalkarte von Donau-Bulgarien und dem Balkan" (Manuscript). — „Statistische Tabellen für die einzelnen Nationalitäten sämmtlicher Orte Donau-Bulgariens und des Balkans" (Manuscript). — „Volkstypen von Bulgaren, Serben, Montenegrinern, Bosniern, Hercegovinern, Macedo-Blachen, Tscherkessen und Türken in Originalzeichnungen". — Abbildungen bulgarisch-serbisch-cincarisch-türkischen Industriebetriebes und bulgarischen Landlebens in Originalzeichnungen. Proben bulgarischer Industrie: Arbeiten in Metall und Holz, Gewebe, Stickereien, keramische Gefäße ꝛc.

Unser Bericht berührte nahezu sämmtliche Objecte der österreichischen ethnographischen Gruppe, ohne eine specielle Kritik an den einzelnen zu üben; dürfen wir jedoch dem Urtheile competenter und objectiver Fachmänner wie: Cartailhac, Herausgeber der „Matériaux pour l'histoire de l'homme", ferner Girard de Rialle, dem Referenten für Ethnographie am Pariser internationalen Congresse, u. A. vertrauen, so hat unsere ethnographische Ausstellung sowohl durch ihren Reichthum als ihren instructiven Gehalt einen würdigen Platz neben jenen der anderen Nationen eingenommen.

Rußland, welches seit 1848 die größten Anstrengungen macht, um die ethnographischen Verhältnisse seines riesigen Länderbesitzes wissenschaftlich aufzuhellen, füllte, Dank seiner unermüdet thätigen „Kaiserlichen Gesellschaft der Naturwissenschaften, der Anthropologie und Ethnographie der Moskauer Universität", die andere Hälfte der Oesterreich zugewiesenen beiden Säle mit einer ungemein interessanten Collection anthropologisch-ethnographischer Objecte, unter welchen jene aus prähistorischer Zeit nicht so sehr durch große Zahl als durch ungemein geschickte Inscenirung sich bemerkbar machten.

Hervorragendes Interesse erregten zunächst acht naturgroße Facsimile sogenannter „Kamena baba" (steinerne Frauen) aus Papiermaché. Von ihren Originalen wurden sechs im donischen Kosacken-Districte bei Nova-Tscherkask und zwei bei Piatigorsk im nördlichen Kaukasus gefunden. Das Geschlecht der roh und schematisch sculptirten Figuren ist meist durch die schlaff herabhängenden Brüste ausgedrückt, charakteristisch erscheint weiter, daß nahezu alle ein kelchartiges Gefäß mit beiden Händen halten. Bereits auf dem letzten Moskauer archäologischen Congresse bildeten diese Figuren den Gegenstand lebhafter Contro-

versen; Graf Uwaroff beschrieb sie im zweiten Bande der bezüglichen Mittheilungen. Einige Forscher, namentlich Popoff, halten sie für gothischen, Sofus Müller aber slavischen Ursprunges. Von diesen merkwürdigen Monumenten fand man bisher zwischen Ost-Turkestan und Klein-Rußland etwa 800, davon allein gegen 600 im Jekaterinoslawsker Districte. Im historischen Museum zu Odessa sah ich im letzten Sommer mehrere Originale dieser merkwürdigen Steinfiguren, deren ursprüngliche Bestimmung kaum sicher aufgeklärt werden dürfte.

Höchst bemerkenswerth erschienen im selben Saale auch die treu nachgebildeten Modelle verschiedener prähistorischer Gräber, welche von Beiern und Kerzelli auf dem großen Leichenfelde zu Samthawro bei Metzkhet im Kaukasus geöffnet wurden und wahrscheinlich dem vierten Jahrhunderte u. Chr. angehören. Aus zwei alten Gräbern des Osseten-Gebietes, das Herr Filimonoff für die Moskauer Gesellschaft bereiste, waren neben anderen urgeschichtlichen Objecten eine kleine Statuette mit Phallus ausgestellt. Filimonoffs Reise im Osseten-Lande war sehr ergebnißreich. Beim Dorfe Komunt fand er den Friedhof einer reichen griechischen Colonie, welche bis zum siebenten Jahrhunderte unserer Aera bestand, bei Sartatschal traf er Skelette in hockender Stellung mit Eisenobjecten und neben der Station Kasbek eine bedeutende Menge höchst origineller Bronzen, Statuetten, Ornamente in metallenen, durch Ketten mit einander verbundenen Urnen ohne Gebeine.

Sehr lehrreich war neben anderen Kurgan-Modellen aus dem neunten bis eilften Jahrhunderte jenes eines Tumulus, welcher von Professor Bogdanoff zu Pokrov im Gouvernement Moskau eröffnet wurde und das nicht nur die Bestattungsweise, die Lage des Begrabenen, der ihm mitgegebenen Objecte, sondern auch das angewandte sehr rationelle Eröffnungssystem deutlich veranschaulichte. Professor Bogdanoff vereinigte auf sechs Cartons die charakteristischsten Schmucksachen, Waffen in Bronze und Silber, Perlcolliers, Stoffe u. s. w. aus den vielen aufgegrabenen Kurgans in Moskau's Umgebung. Gewöhnlich sind es weibliche Skelette, bei welchen reichere Beigaben sich vorfinden. Dies bewiesen auch die Kurgane, welche in meiner Gegenwart zu Zarischkin bei Moskau im Juli 1879 eröffnet wurden. Die Funde aus Kurganen der Provinzen Tschernigoff, Kiew, Kursk, Pultawa und Warschau, etwa 1500 Gegenstände von Stein, Bronze, Silber, dann Knochen, Perlen, Kleider, Haare u. s. w. waren auf 47 Cartons durch Professor Samokvassoff ausgestellt.

Aus den Forschungsreisen, welche das Comité, für das an der Moskauer Universität neu zu begründende anthropologische Museum, in fernen Ländern unternehmen läßt, sah man die höchst interessante Collection des Herrn Kelsieff von den Gestaden des Weißen Meeres und Lappland. Sein zur Publication vorbereitetes statistisch-ethnographisches Werk zeigt auf 13 Tafeln gelungene Photographien verschiedener Objecte der Steinzeit, gefunden bei Zimnaia Zolotitza, ferner domesticale Geräthe und verschiedene zum Stempeln der Rennthiere verwendete Zeichen. 12 weitere Tafeln enthielten schöne geometrische Ornamente von Stickereien der Eingebornen, ihrer Wohnungen, Anzüge, ferner Abbildungen von Dolmen ohne Grabstätten und Modelle von Ansiedlungen aus der megalitischen Epoche. Weißstickereien von Handtüchern, allerlei Figuren und Thiere aus Metall, welche von Pilgern des Archangler Districtes dem hochverehrten, nur drei Monate im Jahre eisfreien Kloster Solovezk als ex voto dargebracht werden, vervollständigten diese Ausstellung vom hohen europäischen Norden.

Kranien, Gesichtsprofile und drei treffliche Büsten von Lappen leiteten hinüber zu den namentlich vom großen Publicum vielbewunderten Mannequins aus Nord-Rußland. Durch eminente Naturtreue fiel unter diesen ganz besonders eine Gruppe von sechs Lappen auf, Nomaden vom Uleaborger Districte, wo nach dem Statistiker Ignatius kaum 1·2 Seelen auf den Quadratkilometer kommen. Die einzelnen Figuren präsentirten sich bereits theilweise unter dem Einfluß der benachbarten Culturvölker. Da war ein christlicher Lappe im Sommercostüme, von kleiner stämmiger Figur, mit primitivem Fischapparate und ein anderer mit riesigen Schneebrillen im Winterkleide, das aufgenähte blaue, rothe, gelbe Tuchbesätze zierten. Die Lappen zeigen eine ganz besondere Vorliebe für die genannten Farben bei den Anzügen, welche sie selbst mit großem Geschicke anfertigen. Die ursprüngliche Tracht wird jedoch allmälig durch importirte Stoffe verdrängt; eine Lappen-Frau mit geschorenem Kopfe und finnländischen Einfluß verrathender Mütze, dann ein blondhaariges Mädchen zeigten, welch treffliche Kunden die russische Fabrication bereits in den Polarländern an den Eingebornen besitzt, und wie das europäische Nivellement unaufhaltsam bis in die höchsten europäischen Breiten dringt. Die theilweise nominell zur orthodoxen Kirche sich bekennenden Samojeden waren durch zwei Figuren in Sommer- und Wintertracht repräsentirt. Sämmtliche Köpfe

dieser die nordischen Tundren durchziehenden Wandernomaden aus Lappmarken und dem Ob-Gebiete waren ungemein ausdrucksvoll von Sewrugin, dem Künstler der Moskauer anthropologischen Gesellschaft, modellirt.

Unter den für das Racenstudium werthvollen Typenköpfen desselben Künstlers befanden sich sechs Zigeuner aus Piatigorsk, dreißig von Kaukasus-Völkern, vier Tatar-Nogajer, acht blondhaarige Osseten mit blauen Augen, sechs vollkommen bartlose 20- bis 25jährige Kalmücken, mit den charakteristischen Ohren, bei welchen das Läppchen ganz rudimentär geworden, dann zwei Georgier mit starker Bartentwicklung, ein Armenier, ein Imeretier und ein gurisches Mädchen.

Das russische Turkestan war durch zwei prächtige Gruppen vertreten, in welchen vorzüglich ein spärlich bebarteter Kirgise, mit Geflügel auf seinem Grauthiere zu Markte reitend, großen Beifall fand. Eine andere Figur machte uns mit dem Costüme städtischer Sarden-Frauen bekannt. Sie tragen dem türkischen Feredschi ähnliche Mäntel, den weißen, das Gesicht gänzlich verhüllenden Jaschmak mit bunter Stickerei, weite hosenartige Unterkleider von dunkler Farbe und schwarze Gürtel. In einer Vitrine sah man den originellen Kopfputz turkestanischer Mädchen und Kinder von Goldimitation und Silber, mit Türkisen, Karniolen, Beinperlen, Münzen u. s. w. besetzt, ferner mit Gold und Silber durchwirkte bunte Anzüge, gestickte Lederschuhe, Männer- und Frauengürtel aus Khiwa, Alles von dem berühmten, leider zu früh verstorbenen Reisenden Fedtschenko gesammelt, dessen Studien zu Moskau 1874 bis 1877 erschienen. 15 Cartons gemalte Ornamentmotive von Fayencen veranschaulichten diesen mit Vorliebe betriebenen Zweig turkestanischer Hausindustrie.

In der zweiten Gruppe repräsentirte ein Irani, ein Landarbeiter aus Taschkend, jene zahlreiche Volksclasse, welche früher halb nackt und erwerblos, jetzt unter russischem Regimente durchschnittlich 1 Franc Taglohn verdient.

Von einzelnen ethnographischen Typen interessirten: ein dunkelfarbiger Hindu-Bramane aus Peschawer mit dem Schiwa-Zeichen auf der Stirne, ein mit allerlei mysteriösem Krimskram ausgerüsteter Taschkender Derwisch, ein stumpfsinnig dareinblickender afghanischer Bettelmönch in gelbem Rocke, blauem Turbane, am Gürtel ein Messer und Kaschkul (Trinkgefäß) tragend; ferner ein tatarischer Kaufmann mit nach links geknöpftem Rocke, zum Unterschiede von christlichen

Händlern, welche ihn nach rechts knöpfen. Die Tataren sind überhaupt Vorurtheilen sehr ergeben So wollte ein Kasaner Kaufmann, dessen ausgestelltes prächtiges Oberkleid, mit gestickten Ornamenten im persischen Style auf Scharlachgrund, außerordentlichen Geschmack verrieth, sich durchaus nicht modelliren lassen. Weit mehr als in der Gruppe eines Guitarre spielenden Zigeuners mit Sängerknaben aus Moskau traten Einflüsse der Racenkreuzung in der nackten Figur eines Mulatten hervor, welcher der Sohn einer Russin und eines Negers war. Sein Gesicht verrieth mehr europäischen Charakter, die Nase erschien proportionirter, das Haar weniger gekräuselt; die Arme, Füße und namentlich deren Zehen zeigten jedoch auffallend lange Maße.

An den Wänden des großen Saales hingen die vom russischen Kriegs- und Unterrichtsministerium eifrig geförderten ethnographischen Karten von Rittich, welche dieser emsige Nachfolger der bahnbrechenden Gelehrten Baer, Koeppen, Pauly und Hilferding über Rußlands religiöse, nationale, statistische, militärische und ökonomische Verhältnisse ausstellte. Von Rittichs Specialarbeiten verdienen besondere Erwähnung: ein Werk über die Provinz Kasan, welches nach Annalen des 16. Jahrhunderts und arabischen Quellen die allmälige Aufsaugung und Verdrängung der finno-türkischen Bulgaren, Tschuwaschen, Burtassen u. s. w. durch das russisch-slavische Element schlagend nachwies; dieses beträgt nämlich dort heute bereits 40 pCt. Die eingehende Schilderung der Dialekte, Gesänge und Eigenthümlichkeiten aller Nationalitäten, welche den ausgedehnten Kasaner District bewohnen, enthält der zweite Band. Eine andere Arbeit dieses Generalstabsofficiers macht uns mit der Ethnographie der baltischen Provinzen Kurland, Esthland und Livland vertraut. Nach Rittich zählt dort das deutsche Element kaum 7 pCt. neben 39 pCt. Finnen und 47 pCt. Letten, nach ihm verspräche es auch wegen seiner vielfachen Zersplitterung keine Prosperität! Diese Aussprüche wurden bekanntlich von der deutschen Presse schlecht aufgenommen, da selbst nichtgermanische objective Forscher das deutsche Element in den russischen Ostsee-Provinzen mit 12 pCt. beziffern.

Die Rittichs Werk begleitenden Tabellen ergeben für die arische Race in Rußland über 88 pCt. der Gesammtbevölkerung, d. i. 70 Millionen Seelen, von welchen 82 pCt. Slaven und von diesen wieder 75 pCt. Russen wären. Auch diese Zahlen wurden jedoch von Polen, Litthauern u. A. stark bestritten. Bei dem Umstande, daß alle statistischen Zählungen in Ost-Europa, bei welchen die Nationalität

in Frage kommt, stets mehr oder weniger tendentiös gefärbt werden, begegnete jene Aufstellung Rittichs gleich sehr starken Zweifeln, welche mit Benützung der Arbeiten von Makowitsch und Budilowitsch die Stärke der neun slavischen Hauptstämme festzustellen versucht. Auch mir erscheint beispielsweise die für das Bulgaren-Volk gegebene Zahl von 5,123.952 Seelen schon deßhalb verdächtig, weil sie da Einheiten anführt, wo bisher selbst die tüchtigsten Kenner Bulgariens wegen mangelnder genauer Erhebungen sich mit oft stark von einander abweichenden Schätzungen begnügen mußten.

Von neueren ethnographischen Arbeiten über Asien, welche in nächster Zeit durch die in Vorbereitung begriffenen Ausgaben des russischen Generalstabes eine umfassende, dankenswerthe Vervollständigung erhalten werden, sind Venikoffs und Ilijins über Sibirien zu nennen, welch letzterer Autor sich durch seine ethnographische Karte Europa's ehrenvoll bekannt machte. Perzewalsky stellte einige Monographien aus, doch fehlte leider die mit Spannung erwartete, auf seinen epochalen Forschungen beruhende ethnographische Karte der von ihm bereisten tibetanischen und central-asiatischen Gebiete. Professor Jansens demographische Arbeiten über Geburts-, Heirats- und Sterblichkeitsverhältnisse in Rußland, dann die Karten des kais. russischen Kriegs-Ministeriums über die sanitären Zustände in den ihm unterstehenden Schulen zeigten, daß auch dieser Zweig der ethnologischen Forschung zu St.-Petersburg eifrig cultivirt wird.

Unter den zahlreich ausgestellten Publicationen aus verschiedenen Gebieten der Völkerkunde ragten in der russischen Abtheilung durch bedeutenden Umfang, tiefen Gehalt und entsprechende illustrative Ausstattung namentlich hervor: die Schriften der „Kaiserlichen Gesellschaft der Freunde der Naturwissenschaften, der Anthropologie und Ethnographie zu Moskau", in welchen die Herren: Anutschin, Barsoff, Benzenger, Bogdanoff, Efimenko, Esche, Fedtschenko, Kerzelli, Metschnikoff, Nefedoff, Popoff, Verkowitsch u. A. ein ungemein reichhaltiges Material für die bessere Kunde von Ost-Europa und Asien niederlegten. Professor Bogdanoff brachte überdies sein ausgezeichnetes Specialwerk: „Materialien zur Tumulus-Periode des Moskauer Gebietes". Im letzten Sommer erwarb sich die Gesellschaft ein neues Verdienst um die eifrig von ihr gepflegten anthropologisch-ethnographischen Disciplinen durch eine große, mehrere Monate dauernde und mit einem internationalen Congresse geschlossene Ausstellung zu Moskau, welche nicht nur ihre ausgebreitete Thätigkeit

in den europäischen Provinzen des weiten Reiches klarstellte, sondern auch noch weitere, von den entsendeten Forschern erzielte Resultate zur Anschauung brachte. Hier konnte man die ziemlich vollständigen Collectionen bewundern, welche Fedtschenko aus Turkestan, Senger, Zograf und Kelsiev vom baltischen Meere, Filimonoff, Kerzelli, Milaschewitsch und Sevrugin aus dem Kaukasus, Metschnigoff und Lesgaft von den Kalmücken, Benzenger und Nesedoff von den Kasimov'schen Tataren heimgebracht hatten.

Finnland war in Paris durch seine Kaiser-Alexander-Universität zu Helsingfors trefflich vertreten. Die reichen Schätze ihres anatomischen Museums und die ausgezeichneten archäologisch-ethnographischen Arbeiten ihrer Mitglieder feierten gerechtfertigte Erfolge. Um nur eines der vielen ausgestellten Werke zu nennen, sei hier der von Aspelin mit staatlicher Subvention herausgegebenen „Antiquités du Nord-Finno-Ougrien", drei Bände, mit zahlreichen Illustrationen, gedacht, welche für die prähistorische Epoche des nordöstlichen Europa überraschend neue Forschungsresultate erschließen und auch auf manche Funde in den angrenzenden Ländern ein ungeahntes Licht breiten. Ungemein interessante Bevölkerungstypen aus Finnland hatte Aspelin im Trocadero-Palais ausgestellt. Dort brachte auch Schweden seine ethnographischen Typen in äußerst vollendeter Weise zur Anschauung. Deutschland fehlte aber sowohl dort wie in der Halle zum Bedauern Aller, welche seine Arbeiten auf anthropologisch ethnograpischem Gebiete kennen. Auch die Türkei, Rumänien, Serbien und Griechenland blieben in der Halle unvertreten.

Hingegen sendete Dänemark, das Land, von wo die anthropologische Forschung die wichtigsten Anregungen empfing, eine Serie sorgfältig ausgeführter Abbildungen aus seiner Bronze- und Eisenzeit. Namentlich fesselten die vom archäologischen Nationalmuseum zu Kopenhagen ausgestellten Originalblätter des Prachtwerkes, welches unter der Aegide des anthropologisch-topographischen Archives erscheint. Die reichen Goldschmucksachen aus den Thorsbierger und Nydamer Sümpfen, die dort gefundenen Armringe, Gürtelschnallen, Gesichtsmasken mit aufgelötheten oder getriebenen Ornamenten besitzen große Aehnlichkeit mit unseren Hallstätter Funden, sind jedoch viel reicher verziert als diese. Einzelne Thierbilder, z. B. Ziegenböcke, zeigen großes Nachahmungstalent und feine Beobachtung der Natur; andere, Schweine, Tauben u. s. w., sind aber manchmal stark phantastisch stylisirt. Neben

roh gearbeiteten eisernen Beilen fand man in den genannten Mooren auch Objecte mit römischen Namen z. B. Aet. Aelianus, was den frühen Verkehr des europäischen Nordens mit dem kunstreichen, weiter fortgeschrittenen Süden bekundet.

Höchst originell erschienen die Abbildungen eiserner Schmuckobjecte, hölzerner Gefäße, von Waffen u. s. w. aus den Zeiten der Wikinger mit dem bekannten verschnürten Bandwerke, ferner Stoffe, Kleider, Runensteine, letztere mit Inschriften auf König Gorm und Königin Thyra. Diese größtentheils in schönen Stichen ausgestellten Objecte wetteifern mit den besten indischen Elfenbeinarbeiten und werden für alle Zeiten eine unerschöpfliche Fundgrube an sinnreichen Knüpf- und Netzornamenten für die moderne Kleinkunst bilden.

Aus England sendeten Professor Flower vom kön. Collége der Chirurgen zu London ungemein instructive Wandtafeln mit seitlichen und en face-Zeichnungen von englischen, australischen, tasmanischen und melanesischen Racenschädeln und Gesichtern zum Vergleiche mit solchen vom Gorilla. Ihre correcte Zeichnung in breiten sicheren Linien eignet sie vortrefflich zum Unterrichte, und ihre Vervielfältigung würde sich ganz besonders für diesen Zweck empfehlen. Sir John Lubbock stellte zwei präparirte südamericanische Chincaschädel, Mr. John Ewans prachtvolle Bronzeschwerter, Beile u. s. w., Dr. Lewis das Modell eines 8 Miles von Salisbury entfernten Stoneheng aus, in 1 : 180 der Natur. Die Demographie vertraten Dr. Farr mit Tableaux, welche das Klima und die Sterblichkeit zu London illustrirten, dann Mr. R. Custe mit Sprachenkarten von Indien und seinen Nachbarländern.

Holland, das die vielfältigen Typen seiner Colonien im Marsfeld-Palaste ausstellte, war in der anthropologischen Halle schwach vertreten, und selbst von den wenigen Objecten vermochten nur jene, welche Mr. Dirks, Präsident der friesischen archäologischen Gesellschaft sendete, das Interesse lebhafter anzuregen, denn seine Abbildungen einiger „Borger" (Dolmen) und Gefäße, die in sogenannten „Serpen", in aus Resten von Wohnungen aufgeführten Tumuli gefunden wurden, gestatteten den Vergleich mit ähnlichen der englischen Exposition.

Belgien glänzte nahezu ausschließlich mit Arbeiten auf demographischem Gebiete. Herrn Jeansens, Inspector des Brüsseler Sanitätsdienstes, Diagramme für die Auf- und Abnahme der Haut-

krankheiten in den verschiedenen Monaten des Jahres standen unübertroffen da. Große Uebersichtlichkeit kennzeichnete auch die Tabellen, welche die Dichtigkeitsverhältnisse, die Bewegungen in der Zu- und Abnahme der hauptstädtischen Bevölkerung darstellten. Einen sehr interessanten Versuch zeigten die graphischen Tableaux zur Fixirung des Einflusses der meteorologischen Verhältnisse auf die Sterblichkeit der Menschen. Was Jeansen für Brüssel, leistete Lebon, der Chef des kön. statistischen Bureau, für das Land, dessen Demographie er in zehn Richtungen, nach Geburten, Heiraten, Sterblichkeit, Unterricht, Verbrechen u. s. w. zu klarer Anschauung brachte.

Die Schweiz zählte nur wenige Aussteller. Professor Desors prachtvolle Pfahlbaufunde aus dem Neuchateller See, nach dem Stein-, Bronze- und Eisenalter geordnet, ersetzten jedoch die Quantität und bildeten einen der größten Anziehungspunkte der Ausstellung. Von literarischen Werken sendete Vogt seine „Vorlesungen über den Menschen" (deutsch und französisch) und der hochverdiente Keller zahlreiche bis vor 1840 zurückgehende archäologische Werke und Karten. Dr. Grosse's Abhandlung über einige Peru berührende, ethnologisch-medicinische Fragen leiteten hinüber zur reichen demographischen Literatur und zu den colorirten Tableaux des Professor Dunant in Genf für den gleichnamigen und den Freiburger Canton. Seine den Einfluß des Zuströmens der Landbevölkerung in die Städte beleuchtende Arbeit erregte bereits auf dem Genfer medicinischen Congresse 1877 gerechtes Aufsehen.

Italien exponirte eine ungemein reichhaltige anthropologisch-ethnographische Literatur. Die erste Richtung vertraten: Capellini, Garbiglietti, Maggiorani, Morselli, Nicolucci, Pagliani und Andere. Die letztere, welche in unserem Berichte mehr in Betracht kommt, repräsentirten in würdiger Weise: sieben von der statistischen Generaldirection des Königreiches ausgestellte große Tafeln, welche die Dichtigkeit der Bevölkerung und die auf Geburt, Heirat, Sterblichkeit u. s. w. bezüglichen Verhältnisse in den verschiedenen Provinzen klar übersehen ließen. Von speciellen Arbeiten seien hier erwähnt: des Directors Bodio ausgezeichnete demographisch-metereologische Bulletins der Stadt Rom (1877), ferner Rameri's Studien über die Volkszählung im Jahre 1870.

Frankreich, welches anderen Ländern voran eine specielle Gesellschaft für die Pflege und Ausbreitung der Anthropologie gründete, dieser zuerst einen besonderen Lehrstuhl an der Pariser Universität

einräumte und den ersten Impuls zur internationalen anthropologischen Ausstellung gab, war auf letzterer am glänzendsten vertreten. Die Pariser anthropologische Gesellschaft und Schule feierten einen unbestrittenen, verdienten Erfolg. Sechs Curse behandeln an der Pariser Hochschule die Wissenschaft vom Menschen. Mit dem todten Körper beschäftigt sich Dr. Broca, Dr. Topinard mit der Physis des lebenden Menschen in Bezug auf Acclimatisation der Race, Vererbung von Eigenthümlichkeiten u. s. w., Dr. Dally mit der Ethnographie, Dr. Mortillet mit dem prähistorischen Menschen, Dr. Hovelaque mit der Linguistik, Dr. Bertillon mit der Demographie und Statistik. Alle diese Curse vereinten sich zur übersichtlichen Vorführung ihres ungemein reichen Lehrmaterials und ihrer Entdeckungen in den gepflegten verschiedenen Zweigen.

Ueberraschend und belehrend wirkten schon bei flüchtiger Betrachtung die zahlreichen Wandtafeln, welche als Resultat tausender craneologischer und anderer Messungen die Menschenracen vom naturgeschichtlichen Standpunkte mit anschaulicher Verständlichkeit zeigten. Hier sah man die sprechendsten Beispiele, wie die abstractesten Verhältnisse durch Projectionen combinirt mit richtig gewählten Illustrationen graphisch sowohl Forschern als Laien leicht vermittelt werden können. Das Maximum der „capacité du crâne parisien" erschien mit 1900 gegenüber dem Minus des „crâne australien" mit 1050. Die ausgezeichneten Gipsabgüsse, Präparate u. s. w., deren sich Professor Broca, Dr. Topinard und ihre Collegen beim Vortrage bedienen, sind in Fachkreisen allgemein gekannt. Neben ihren Instrumenten waren auch die Schädelmesser österreichischer Forscher, ferner Virchows Craniometer so wie Dr. Lucae's Craniograph zum Vergleiche da. Unter hunderten von Schädeln verschiedener Zeiten und Racen erblickte man Walter Scotts merkwürdig senkrecht aufschießenden als Typus eines „Aerocephalen" neben Cardinal-Hydrocephalen, Mikrocephalen der Hottentotten, difformirten, und Schädeln verschiedener Affenarten. Hier fand auch die von Professor Schaafhausen in Bonn versuchte Reconstruction des behaarten Neander-Thal-Menschen ihre Stelle.

Diese Lehrmittel vervollständigten: Skelette vom Fötus bis zum erwachsenen Menschen, weiße und colorirte Gipsabgüsse von Köpfen, präparirte Gehirne im gesunden und kranken Zustande, Verticaldurchschnitte der Haut und Nervenzellen, verschiedenfarbige und geformte Augen, Zähne, Hände, Füße u. s. w. aller Racen. In diesen Collectionen

interessirten auch die unter Glas sichtbaren tättowirten Häute von Maori-Chefs auf Neu-Seeland, die photographirten von Japanern und das lebensgroße Oelbildniß eines weiß und schwarz gefleckten Negers. Die in der Racenunterscheidung so sehr betonte Färbung, Entfärbung und Veränderung der Haare trat anschaulich hervor in einer Sammlung, welche alle Typen von der Härte des Roßhaares, von der Weichheit der Seide bis zur rauhen Kopfwolle einschloß. Unter den Händen konnte man jene eines Dumas fils und Lesseps mit solchen eines Tropmann, von Negern, des Papiou, Chimpanse, Orang-Utang vergleichen. Auch polydaktyle Hände, mit 6 bis 8 Fingern, waren ausgestellt.

Die Hilfsmittel für den Curs über Demographie und Statistik wurden von Prof. Bertillon, Dr. Chervin, Levasseur, Lunier u. A. in solcher Reichhaltigkeit vorgeführt, daß es unmöglich wird, hier auch nur der wichtigsten über legitime und illegitime Geburten, Heiraten und Ehelosigkeit nach geographischen Zonen; Sterblichkeit, Wärmevertheilung und Luftströmungen auf der Erde, über den Einfluß der höchsten Gebirge und der Bodenvertheilung auf die Hauptkrankheiten des Menschen u. s. w. im Detail zu gedenken. Nicht verschweigen wollen wir aber, daß die klimatologischen Tafeln bei aller Trefflichkeit von den Woeikoff'schen der russischen Abtheilung auf dem Marsfelde übertroffen wurden.

Prof. Cartailhac hatte die glückliche Idee, die ältesten lateinischen, italienischen und französischen Werke auszustellen, welche, oft mit rohen Holzschnitten oder Kupfertafeln illustrirt, zuerst die Aufmerksamkeit der Forscher auf die primitiven Steingeräthe, Dolmen und anderen Monumente der megalitischen Epoche lenkten. Wie viel seit jenen Publicationen aus dem vorigen Jahrhunderte zur Aufhellung der prähistorischen Reste in Frankreich geschehen, dafür spricht die einfache Angabe, daß 20 Provinzmuseen und 170 Private sich an der französischen prähistorischen Ausstellung betheiligten, was zugleich eine Idee von ihrem geradezu überwältigenden Reichthume giebt. Die Emsigkeit, welche einzelne französische Gelehrte aber der Durchforschung verschiedener Provinzen widmeten, zeigte allein schon Falconnets „Carte paléoethnologique d'une partie de la Gaule" mit internationaler Legende, gearbeitet nach den von Ernest Chantre, dem unermüdlichen Conservator des Lyoner Museums, gelieferten Materialien. Viel bewundert wurde Elie Massenats Collection sculptirter Knochen aus der Langerie-Basse, welche mit den berühmten Dordogner Funden an

mehr oder minder geglückten Versuchen prähistorischer Menschen in der Wiedergabe der sie umgebenden Thierwelt u. s. w. wetteifert. Herr Boban in Paris war übrigens so liebenswürdig, durch eine Collection nachgeahmter mexicanischer Alterthümer, Steinwerkzeuge u. s. w. deutlich zu zeigen, wie gegenwärtig auch das prähistorische Gebiet zu Fälschungen einladet und mit wie viel Vorsicht namentlich die periodisch ans Licht tretenden naturalistischen Kunstäußerungen aus weit zurückliegender Zeit beurtheilt werden müssen.

In dem ungemein reichen ethnographischen Materiale, welches die französische Abtheilung aus allen Welttheilen zur Anschauung brachte, fand man Frankreich selbst in der Halle nur spärlich vertreten. Das savoyische Departements-Comité sendete etwa ein Dutzend Puppen von Männer- und Frauentrachten aus St.-Jean de Maurienne, de l'Isère, Termignon, Valois u. s. w., Mr. Richard Bard zu Grenoble die Costüme von Frauen und Männern der Dauphiné. Um so vollständiger erschien Algerien, dessen sociales Leben durch die französische Occupation nur wenig berührt wurde. Auch die französische Kunst verlieh dieser Schaustellung dankenswerthen Reiz durch die eben so naturwahren wie durch verschiedenfarbiges Material und hohe Vollendung fesselnden Arbeiten der Brüder Cordier in Paris.

Nennen wir vor Allem die dem großen Eingange gegenüber placirte lebensgroße Statue einer Araberin, deren Gesicht, Arme und Füße von Bronze sich ungemein hübsch von der Gewandung in Onyx abhoben. Um diese ein vergoldetes Gefäß sehr graciös auf dem Kopfe balancirende Figur gruppirten sich im Halbkreise noch sechs andere: ein algerischer Jude mit ausdrucksvollem, echt semitischem Kopfe, einige Araber in weißen Burnussen mit bunten und schwarzen Turbanen, dann maurische Frauen und eine prächtige Indierin mit silbernen Armbracelets und Fußringen. Diesen ausgezeichneten Werken reihten sich an: ein Kabylen-Weib und eine Fellah-Frau mit Krügen auf dem Kopfe, in einem Drittel Naturgröße, ferner die lebensgroß modellirten Büsten eines Negers, einer jungen edlen Abyssinierin, einer classisch geformten Griechin, eines rauchenden Chinesen, einer Chinesin mit origineller Frisur, eines Arabers und Mauren mit ihren Frauen, einer Negerin und sehr typischen Zigeunerin, sämmtlich in Bronze, dann die Thonbüsten eines Eskimo-Mannes und Weibes. Von Algerien speciell betreffenden Sculpturen fesselten besonders zwei Büsten von Eingebornen, deren farbige Fleisch- und Haartöne durch Goldschmuck, Edelsteine u. s. w. noch

gehoben wurden; ferner das ungemein treu nachgebildete Modell des Medracen, des Grabes der numidischen Könige zu Constantine, von dessen senkrechtem circulären Unterbaue mit schmalem, ins Innere führenden Portale, 23 kreisförmige, nach oben sich verjüngende Stufen — drei fehlen — zur Spitze hinanführen.

Von Arbeiten der Kabylen, welche zu drei Viertheilen den Grundstock der algierischen Bevölkerung bilden, überraschten besonders die keramischen durch ein auffallendes Formtalent und weil die Mehrzahl der mit bunten Ornamenten verzierten Gefäße von Frauenhänden herrührt. Von Holzarbeiten der Eingebornen zeichneten sich durch Originalität aus die vom Constantiner Museum gesendeten Betten, zusammengesetzt von senkrechten und horizontalen Stäben mit Vorrichtungen zum Befestigen der Vorhänge, dann bizarr geschnitzte Schränke im maurischen Style, die meist spitz geformten Löffel mit sculptirten Griffen, bemalte Holzflaschen mit Doppelwandung und zwei Ausläufen für verschiedene Flüssigkeiten, zierliche Frauensandalen mit hohen Stöckeln u. s. w. Noch waren da reizend gemusterte Körbe mit farbigen Tuchbändern durchflochten, reich mit Silber gestickte Gürtel, lederne Pferdebissake und Handtaschen mit geschickt aufgenähten, gut combinirten arabischen Sternornamenten, Blechtassen mit gemalten und gepreßten maurischen Mustern, mit Straußfedern verzierte Wedel und viersaitige Musikinstrumente mit ledernen Resonanzböden und Muschelschmuck. Alle diese originellen Arbeiten sprachen dafür, daß der altmaurische hoch entwickelte Kunstsinn bei den Kabylen Algeriens lebhaft fortwirkt und daß ihre industrielle Befähigung sich durch den französischen Einfluß vielleicht noch lebenskräftig entwickeln werde. Schöne Typen dieser intelligenten Race, welche seit zwölf Jahrhunderten durch ihre Vermengung mit den arabischen Eroberern an Intelligenz nur gewann, wurden von der algierischen Commission ausgestellt.

Der Hausrath, die Costüme, Waffen, Amulette, Musikinstrumente u. s. w. der Eingebornen aus den französischen Colonien am Senegal und der schwarzen, auf seinem linken Ufer siedelnden Stämme waren durch Abbildungen, Mannequins u. s. w. repräsentirt, wobei viele Analogien mit den Nil-Bewohnern hervortraten. Auch die verschiedenen Völker am Gabon und Congo lernte man aus trefflichen Bildern und oft überraschend hübschen Arbeiten kennen; darunter Elfenbeinschnitzereien, deren Zierlichkeit noch mehr Staunen hervorrief, wenn man die primitiven Werkzeuge betrachtete, mit welchen sie verfertigt wurden. Aus

Aegypten, dessen ethnographische Schaustellung im Trocadero-Palais glänzte, sah man außer einigen Mumien der letzten Königsdynastien von entschieden barbarischem Typus Landelle treue Abbildungen der ersten Herrscher, welche auffallend nubischen Charakter zeigen. Die reiche französische Collection von Völkerbildern aus Africa enthielt sehr charakteristische aus Nieder-Abyssinien, Nieder-Nubien, aus den Nil-Gegenden, von Assuah und Negern. General Faidherbe, der berühmte Erforscher Algeriens, sendete prächtige Photographien von Berbern, Mr. Todd solche von Buschmännern am Cap der guten Hoffnung; Typen, höchst dankenswerth für den vergleichenden Ethnographen.

Den Uebergang vom schwarzen Erdtheile nach Asien vermittelten gelungene Photographien von Menschen, Trachten und socialen Scenen in dem von Martinet edirten Album über Aegypten, Japan und China. Sehr anschaulich, weil Land und Leute darstellend, erschienen die beiden letzteren Länder in Delaporte's prachtvollen Zeichnungen, welche Hachette u. Cie. in dem lithographischen Prachtwerke „Atlas d'exploration en Indo-Chine 1866 bis 1868" (Paris, 1873) herausgab. Hier findet man Typen, Costüme, Landschaften, Bauten in anziehendster Weise illustrirt. Mit diesen Bildern wetteifern an Treue Felix Recamey's Aufsehen erregende, in einfach farbigen Tönen ausgeführte lebensgroße Aquarelle aus China und Japan, welche namentlich das dortige officielle, religiöse und sociale Leben meisterhaft wiedergeben. Aus Japan stellten auch Dr. Topinard und Bordier interessante Photographien aus, Guimet in Lyon sendete einige Bilder von chinesischen Gottheiten.

Sehr lehrreich war ein Album aus der Collection Duhousset, welcher Asien im Jahre 1860 eingehend bereiste. Seine Blätter zeigen Nassr Eddin-Schah im Staate, einen Kurden-Häuptling in voller Rüstung, den Helm mit Pfaufedern geschmückt, einen Afghanen aus Beludschistan, sehr ähnlich dem Typus eines Indiers aus Lucknow, Indier aus Hyderabad, Turkmenen mit spitzer Fellmütze u. s. w., alle mit colorirten Gesichtern en profil. Eben so umfangreich als naturwahr zeigte die Menschen in der zwischen England und Rußland streitigen Zone Central-Asiens ein von General Kaufmann aus Tiflis gesendetes Album, das uns mit Oesbegen, Tadschiks, Kara-Kirgin und Kalpaks, Turucks und Zigeuner-Lulis in äußerst trefflichen, Männer und Frauen bis zur Brust nackt zeigenden Photographien bekannt macht. Viele von Zigeunern gearbeitete Objecte, welche große Aehnlichkeit mit solchen aus der Bronze-

zeit besitzen, so wie Typen der verschiedenen Wander- und ansäßigen Species dieses interessanten arischen Volkes brachte der ausgezeichnete Pariser Ethnograph Bataillard zur Ansicht. Photographien aus Java stellte Herr von Cernuschi, der kunstsinnige Besitzer des javanischen Palais, in Paris aus.

Sehr reich fand sich Australien in der französischen Abtheilung vertreten. Der Photograph Dufty brachte seine schönen Originalblätter aus Neu-Caledonien, Seidler in Nantes prächtige Dioritwerkzeuge, das Musée ethnographique de Bordeaux Steinhämmer, Obsidianmesser, Bernsteinschmuck, hölzerne Idole, Muschelinstrumente, Mr. Rivière als Zahlmittel gebräuchliche Muscheln (ovula oviformis) der Aboriginer, für deren Anthropophagie das Skelett einer verspeisten Frau Zeugniß gab. Lebensweise und Bräuche dieser am weitesten zurückgebliebenen Erdenbewohner illustrirten auch Modelle ihrer Wohnungen, Gefäße, stehende und hockende Idolfiguren zum Schmucke der Häuser, ferner geschnitzte, schwarz bemalte scheußliche Kriegermasken mit Haaren, Federn u. s. w. bis zu den Knieen reichend. Diese rohe Bethätigung des allen Menschen angebornen Nachahmungstriebes zeigte so recht den weiten Abstand, welchen er durchzumachen hat, um sich dem ausgebildeten Formtalente zu nähern, wie es des Pariser Bildhauers Joseph Felons Statue eines jungen australischen Mädchens von der Insel Qualoin bekundete. Die in bräunlichem Tonnere-Steine gemeißelte, tadellose nackte Gestalt könnte kaum ebenmäßiger gedacht werden.

America's Urbevölkerung lernte man in der französischen Abtheilung durch Recamey's Aquarelle aus dem Norden, durch Capitän Malers große Photographien von nackten mexicanischen Frauen und durch Bilder indianischer Rothhäute kennen. Auch die Museen von d'Annecy, Bordeaux und Troyes sendeten charakteristische Köpfe, dann zahlreiche Statuetten von Stein und Thon aus Mexico und Peru, Dr. Maurel in Cherbourg stellte Steinwerkzeuge, keramische Gefäße und Schmucksachen von Guyana aus, Professor Broca viele auf die altperuanische Civilisation bezügliche Objecte, Mumien, Vasen, Stoffe u. s. w., der in Paris lebende Oesterreicher Professor Wiener eine Trophäe peruanischer Riesengefäße, Krüge, Waffen, leider wegen mangelnden Raumes aber so wirr durcheinander mit Mumien u. s. w., daß ihr Detail nicht zur Geltung gelangte.

Von französischen Karten kamen neben Dr. Lagneau's ethnographischer von Frankreich nur linguistische zur Aufstellung. Letztere bewiesen,

wie sehr das Dialekt-Studium in Frankreich von bedeutenden Männern gepflegt wird. Dr. Broca behandelte das Territorium der baskischen, Dr. Schillot jenes der bretonischen Sprache, Constantin in Annecy sendete eine linguistische Karte aus Savoyen, Dr. Durand de Gros vier Dialektkarten aus Frankreich, Berluc-Perussis die Karte des provençalischen Dialektes und seiner Abarten, C. de Tourtoulon die Grenzen der langue d'oil und langue d'oc u. s. w.

Für den Umfang der ausgestellten französischen anthropologisch-ethnographischen Literatur spricht, daß ihr Verzeichniß volle 22 Seiten des officiellen Kataloges füllt. Einzelne Werke hier zu nennen, erscheint unmöglich. Viele bahnbrechende, ganz neue Gesichtspunkte für die menschliche Culturgeschichte eröffnende Arbeiten erschienen hier neben bescheidenen Monographien, welche genau gemessene und illustrirte Funde von einer bestimmten Localität behandeln. Sie alle haben Theil am Fortschritte der anthropologischen Wissenschaften.

Portugal sendete sehr wenig, und selbst diese geringen Lebenszeichen seines Interesses für Völkerkunde dankte man nur der kön. Gesellschaft der Architekten und Archäologen, dann der Section für geologische Arbeiten, welche die bei ihren Forschungen gemachten anthropologischen Funde ausstellten. Es interessirten namentlich die hübschen Abbildungen von Dolmen aus dem Ossa-Gebirge, flache Schüsseln mit eingeätzten Linear-Ornamenten, Objecte aus Begräbnißgrotten u. s. w. Die Ethnographie im specielleren Sinne erschien durch den Photographen des Königs J. da Sylva vertreten, welcher Typen von portugiesischen Bauern, Bilder aus dem Museum Carmo und Sculpturen verschiedener Epochen in guten Reproductionen ausstellte.

Spanien, auf wissenschaftlichem Gebiete wenig gekannt und genannt, sendete aus seinen überseeischen Ländern zahlreiche ethnographisch interessante Objecte, darunter aber einige so fragliche, daß ich es hier noch lebhafter bedauere, meinen nothgedrungen knappen Bericht nicht durch Illustrationen erweitern zu können. Dies gilt namentlich von einer Figurencollection aller Formate bis zur Lebensgröße, ausgeführt in Stein und Gips, welche das „Museo arqueologico nacional" ausstellte. Die Mehrzahl dieser aus „del Cerro de los Santos in termino de Montealegre" stammenden Monumente zeigt eine derartige merkwürdige Vereinigung orientalischer, besonders ägyptischer und phönicischer mit romanisch-christlichen Elementen, daß man sich versucht fühlt, ihre Echtheit zu bezweifeln. Mitren mit fremdartigen

(phöniciſirenden) Schriftzeichen, Iſis-Mützen, Turbane mit Sonnen u. ſ. w. bilden die Kopfbedeckungen dieſer Statuen. Gleich phantaſtiſch iſt die Bekleidung, und der Geſichtsausdruck wechſelt vom aztekiſchen Typus bis zum ſpaniſchen Heiligencharakter. Einige Figuren heben die rechte Hand zum Schwure oder Segnen empor und halten in der Linken einen Kelch, Lotos oder ſonſtige Symbole. Mehrere Altäre oder Denkſteine, mit Phönixen und anderen Emblemen bekrönt, tragen ein Gemenge griechiſch-römiſcher Schriftzüge und ſcheinen von gleich verdächtiger Provenienz. Zweifellos echter ſind jedenfalls die primitiven prähiſtoriſchen Denkmäler, welche dasſelbe Muſeum aus Segovia, Carbenoza, Avila u. ſ. w. in Abbildungen ſendete, ferner die ſechs Aquarelle von megalithiſchen Monumenten, darunter ein Talayot aus Cobnia, ein Altar von Trepuco, Dolmen aus der Provinz Alava u. ſ. w. An demographiſcher Literatur fehlte es gänzlich, hingegen zeigte eine Sammlung trefflicher Photographien die charakteriſtiſchſten Typen aus ſämmtlichen Hauptcantonen des Reiches.

Sehr reichen Stoff für Studien boten die außer-europäiſchen Objecte der ſpaniſchen Abtheilung. Das Madrider archäologiſche Nationalmuſeum exponirte die Reſte von Monumenten bei Palenque, darunter ein ſchönes marmornes Flachrelief, ein altmexicaniſcher Papyrus, prähiſtoriſche Fetiſche, dann gemeinſam mit der Madrider anthropologiſchen Geſellſchaft und Pacifico-Commiſſion, auch Kleider und Fetiſche aus Chile, altperuaniſche Figuren aus rothem „Terra sigillata“ ähnlichem Thone, von bizarren und reinen Formen, ſchwarze Vaſen mit naturaliſtiſchen Geſichtsmasken, moderne Eiſenmeſſer, Pfeile u. ſ. w. Die Adminiſtration der Philippiniſchen Inſeln ſendete prachtvolle Stoffe, Waffen, bunte Federhüte, Bilder des Wiſchnu und Schiwa, davon einige in hockender Stellung aus bemaltem Holze und Steine mit ſcheußlichen Fratzen, Flügeln und eingeſetzten Eberzähnen. Manila war durch gut erhaltene kauernde Mumien, das Skelett eines Rieſen, Typen und Oelbilder vom Maler Eſte von Villanuova repräſentirt. Von den canariſchen Inſeln ſendete Dr. Chil y Naranjo in Las Palmas eine Collection Mumien, Steinmörſer, eine Handmühle und prachtvolle Thongefäße, von welchen viele mit Buckeln, die unſeren niederöſterreichiſchen in der Form ähnlich, andere aber bizarre, den Flügeln der Fledermaus gleichende Henkel beſitzen.

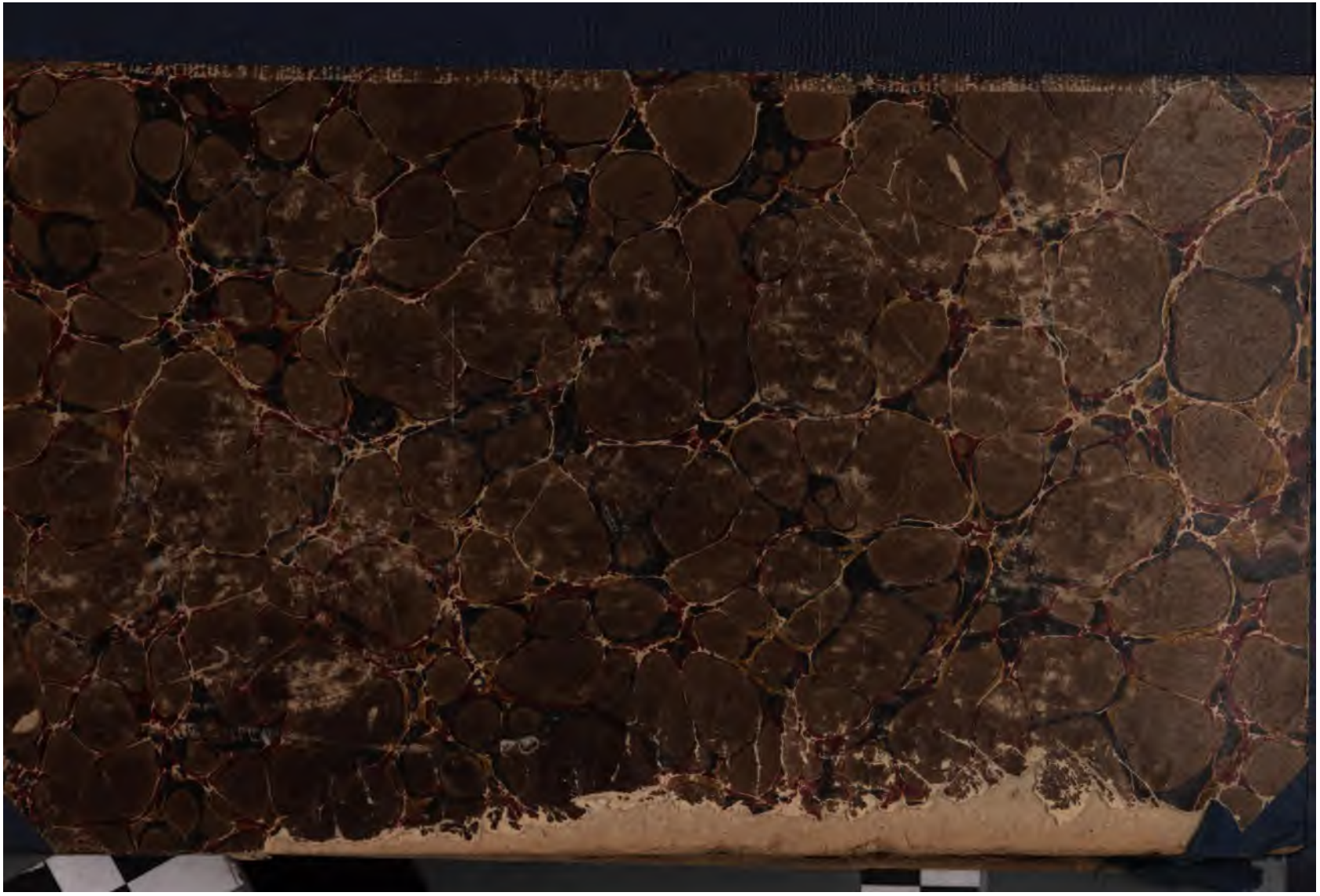
Die Vereinigten Staaten erſchienen auf anthropologiſchem Gebiete gar nicht, auf dem ethnographiſchen, abgeſehen von Bandeliers

literarischen Arbeiten über das alte Mexico und Walkers statistischem Atlas für America, nur durch die „Geological survey of the territories“ in dieser Ausstellung. Ihr Chef, der rastlos thätige Professor T. V. Haydn sendete eine Reihe interessanter Modelle von Höhlenstädten (cave-towns) aus den mexicanischen Theilen der Union, welche den culturellen Zustand des Volkes deutlich erkennen ließen, dessen Nachkommen als Pueblas und Moquis noch heute auf demselben Terrain fortleben. Bemerkenswerth waren namentlich die plastischen Nachbildungen einer alten in Fels gebauten Cliffruine im Rio de Chelly-Thale, einer anderen im Canon del Rio Mancos, der zu Beaver Creek in die natürliche Höhle einer senkrechten Felswand eingebauten Cliff-Fortreß, zu welcher die Vertheidiger bloß mittelst Strickleitern gelangen konnten, ferner die Modelle einer restaurirten Höhlenstadt am Rio de Chelly und von Puebla of Tegna, letztere eine der sieben „Moqui pueblos“, im Territorium Arizona. Die flachdachigen Häuser dieser auf einem Felsplateau angelegten Stadt besitzen Vorterrassen, von welchen Leitern in die höheren Stockwerke führen. Eine andere Bauweise zeigt die Puebla de Taos in Neu-Mexico, deren Häuser amphitheatralisch aufsteigen und so construirt sind, daß man nur auf Leitern das höher liegende vom flachen Dache des niedrigeren erreicht. Die Stadt war mit einer Mauer umschlossen, ihre beiden Hälften von dem sie trennenden Flusse, wahrscheinlich wegen seiner periodischen Austritte, auffallend entfernt, doch mittelst einer Brücke mit einander verbunden. Wohl eine der merkwürdigsten Ruinen ist jene eines Rundthurmes im südwestlichen Collorado, von 12 Metern im Durchmesser, mit 14 gleich großen Zellen, deren starke Scheidewände bei einer noch 4 Meter hoch erhalten blieb.

Außer diesen durch die Treue der Nachbildung in Construction und Material ausgezeichneten Modellen vorhistorischer Bauten aus längst entschwundener Culturepoche stellte Mr. Haydn aus der Puebla of Zani moderne Gefäße aus in Formen von Eulen, Gänsen, Enten, Hühnern u. s. w., deren mit braunen Linien auf gelbem Untergrunde schematisch gemaltes Gefieder merkwürdig an prähistorische Keramik mahnte!

Diese primitiven Kunstversuche leiten uns zur Epoche zurück, in der unsere Voreltern kaum Besseres zu schaffen vermochten. Ein Blick auf die unserem heimatlichen Boden entstammenden vorgeschichtlichen Funde stellt dies vollkommen klar, falls hierüber ein Zweifel noch bestünde. Auf die Resultate der anthropologischen Wissenschaften

geſtützt, dürfen wir deßhalb annehmen, daß auch manche der heute c
weiteſten noch zurückgebliebenen Völker des Erdballes eine höhere Cultu
ſtufe erreichen werden. Großentheils wird es aber eine von außen v
mittelte, kaum tief greifende Bildung bleiben. Wahrhaftige, ein gan
Volk von der Tiefe bis nach oben durchdringende Entwicklungen i
ſocialſittlichem, wiſſenſchaftlichem und künſtleriſchem Gebiete ſchafft n
bei Aneignung des guten Fremden — aus ſich ſelbſt geboren
allmälig wachſender Fortſchritt!

Verlag von Carl Gerold's Sohn.

Druck der k. Wiener Zeitung.